BAUER

FOR A GREEN WORLD

BETRIEBSANLEITUNG

für

Kompressortankwagen V – VT - VTL

17, 20, 25, 30, 35, 40, 45 mit Einzelachse
50, 60, 70, 80, 90, 100, 120 mit Einzel- oder Tandemachse
140, 160 mit Tandemachse

Kompressor-
tankwagen
D

Herstellerdaten

Typenbezeichnung: BAUER Kompressortankwagen

Typennummer:

Seriennummern[1]: Fz.-Ident.-Nr. des Tankwagens[2]:

Typ und Fabrikationsnummer des Kompressors[3]:

Händler:

Name:

Adresse:

Tel./Fax:

Datum der Auslieferung:

Hersteller der Maschine:

Röhren- und Pumpenwerk **BAUER** Ges.m.b.H.
Kowaldstr. 2
A - 8570 Voitsberg
Tel.: +43 / 3142 / 200 - 0
Fax: +43 / 3142 / 23 0 95
e-mail: bauer@bauer-at.com
www.bauer-at.com

Besitzer bzw. Betreiber:

Name:

Adresse:

Tel. / Fax:

Hinweis: Notieren Sie die Typen- und Seriennummer Ihres Fasses und des Zubehörs! Geben Sie diese Nummern bei jedem Kontakt mit Ihrem Händler an.

[1] Es ist sehr wichtig, die ganze Seriennummergruppe, einschließlich aller Buchstaben, und zwar sowohl von Maschine als auch von ihren relevanten Bauteilen bei allen Garantieansprüchen und den mit dieser Maschine zusammenhängenden Schriftwechsel anzugeben.
[3] Sie finden diese Angaben auf dem Kompressor-Fabrikschild links oder stirnseitig auf dem Getriebegehäuse.

Einleitung

Wir danken für den Kauf eines BAUER Kompressortankwagens!

Unsere Mitarbeiter haben sich bemüht, Ihnen einen **BAUER Kompressortankwagen** mit modernster Technik und bester Qualität zu bieten. Ob Groß- oder Kleinbetrieb, Güllegemeinschaften oder Lohnunternehmen - wir bieten für jeden Bedarf das richtige Faß.
Dieses Handbuch behandelt Betrieb und Wartung des **BAUER Kompressortankwagens**. Die Anleitung wurde so ausführlich wie möglich gestaltet. Sollten Sie trotzdem weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in den mitgelieferten Betriebsanleitungen nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die **Firma BAUER**, während den üblichen Bürozeiten, anfordern.
Wir weisen darauf hin, daß der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehender Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist, oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen der **Firma BAUER** ergeben sich aus dem jeweiligen Verkaufsvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertragliche Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.
Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen basieren auf den neuesten Produktinformationen, die zum Zeitpunkt des Druckes erhältlich waren.
Firma BAUER behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen, ohne irgendwelche Verpflichtungen einzugehen!
Der **BAUER Kompressortankwagen** ist für sicheren und zuverlässigen Betrieb konstruiert, wenn dieser gemäß der Betriebsanleitung bedient wird. Daher lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung genau durch, bevor Sie den **BAUER Kompressortankwagen** in Betrieb nehmen! Die darin angeführten Hinweise für die Bedienung, den Betrieb und die Wartung müssen genau beachtet werden. Unter diesen Voraussetzungen wird das Faß jahrelang zu Ihrer vollsten Zufriedenheit funktionieren.
Nichtbeachtung kann persönliche Verletzung oder Beschädigung der Ausrüstung zur Folge haben!

Diese Betriebsanleitung sollte als Teil des Kompressortankwagens angesehen werden. Lieferanten von Neu- und Gebrauchtfässern sind gehalten, schriftlich zu dokumentieren, daß diese Betriebsanleitung mit der Maschine ausgeliefert wurde.

Geben Sie diese Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal. Bei allen Anfragen, Schriftverkehr, Garantieproblemen oder Ersatzteilbestellungen, geben Sie uns bitte den Typ und die Fahrzeugidentifizierungsnummer des Tankwagens bzw. Typ und Fabrikationsnummer des Kompressors an. Sie finden diese Angaben auf dem Fabrikschild des Fasses rechts vorne am Tankwagen bzw. auf dem Kompressor-Fabrikschild links oder stirnseitig auf dem Getriebegehäuse.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem BAUER Kompressortankwagen!

Allgemeine Sicherheitshinweise

Symbole

Das vom Hersteller anzubringende CE- Zeichen dokumentiert nach außen hin die Konformität der Maschine mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinien und mit anderen einschlägigen EG-Richtlinien.

ACHTUNG!	Dieses Symbol für “Achtung” weist auf wichtige Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung hin. Wenn Sie dieses Symbol sehen, seien Sie sich über mögliche Verletzungsgefahren bewußt. Lesen Sie den nachfolgenden Hinweis sorgfältig und informieren Sie die anderen Bedienungspersonen.

WICHTIG!	Eine Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zur Beschädigung bzw. zur Zerstörung des Gerätes oder einzelner Bestandteile führen.

ANMERKUNG	Sorgfältige Beachtung dieser Anmerkung oder Bedingung ist wichtig!

Begriffsdefinitionen

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnis über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse, von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderliche Tätigkeit auszuüben und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. Unter anderem sind auch Kenntnisse in Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich.
Der Begriff **Betrieb** beinhaltet Aufstellung, Inbetriebnahme (Bereitstellung zur Nutzung) und Bedienung (Betätigung, Ein- und Ausschalten, usw.).
Der Begriff **Instandhaltung** beinhaltet Überprüfung und Pflege (Inspektion, Revision), Wartung und Instandsetzung (Fehlersuche und Reparatur).
Die Beachtung der nicht besonders hervorgehobenen anderen Transport-, Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise sowie technische Daten (in den Betriebsanleitungen, den Produktdokumentationen und an der Maschine selbst) ist jedoch gleichermaßen unerläßlich, um Störungen zu vermeiden, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar schwere Personen- oder Sachschäden bewirken können.

Produkthaftung

Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Landwirt Unternehmer!
Gemäß §9 PHG wird die Haftung für Schäden, die durch Produktfehler an Sachen verursacht werden, ausdrücklich ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluß gilt auch für Teile, die die **Firma BAUER** nicht selbst erzeugt, sondern zukauft.

Informationspflicht

Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muß die Betriebsanleitung mitgegeben werden und der Übernehmer der Maschine muß unter Hinweis auf die genannten Vorschriften eingeschult werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der **BAUER Kompressortankwagen** ist ausschließlich für den Transport und die Ausbringung von Flüssigmist, Wasser oder Klärschlamm im üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch) – Bei andere Medien können Schäden am Behälter und am Kompressor entstehen. Keinesfalls darf Gülle im Kompressortankwagen gelagert werden (Gasbildung).
- Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung, der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Der **BAUER Kompressortankwagen** darf nur von Personen benutzt werden, die mit der Handhabung des Gerätes vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind, sowie die Lenkerberechtigung für öffentliche Strassen, entsprechend den jeweiligen nationalen Vorschriften (KFG), besitzen.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

- Der **BAUER Kompressortankwagen** ist den jeweiligen nationalen Vorschriften und Gesetzen entsprechend, wiederkehrenden Prüfungen, durch eine autorisierte Person oder Fachwerkstätte, zu unterziehen.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften 1
2 Allgemeine Funktionsbeschreibung 5
3 Inbetriebnahme 6
3.1 Traktor-Anhängung 6
3.2 Gelenkwelle 8
3.3 Siphon 8
3.4 Kompressor 9
3.4.1 Kompressor B 33 - B 83 9
3.4.2 Kompressor B80, B100, B120 10
3.5 Behälter 11
3.6 Bremsen 12
3.6.1 Umsteck-Bremshebel 12
3.6.2 Automatik-Bremshebel 12
3.6.3 Spindelbremse 12
3.6.4 Auflaufbremsen mit Rückfahrautomatik 13
3.6.5 Hydraulische Bremsanlagen über Pedalbetätigung oder Kipperanschluß 13
3.6.6 Druckluft-Bremsanlagen 13
3.6.7 Handbetätigter Bremskraftregler – 4 Einstellungen 14
3.6.8 Automatisch lastabhängige Bremskraftregelung (ALB) mit Löseventil 15
3.7 Räder - Reifen 16
4 Betrieb 18
4.1 Aufrühren der Gülle 18
4.2 Füllen des Kompressortankwagens 18
4.3 Transport 19
4.4 Ausbringen der Gülle 20
5 Fehlerbehebung 22
6 Zubehör 23
6.1 Verteiler 23
6.1.1 Breitverteiler 23
6.1.2 Seitenverteiler 23
6.1.3 Universalverteiler 24
6.1.4 Verteilerkörper mit Spindel 24
6.1.5 Prallkopfverteiler 24
6.2 Schieberbetätigung hydraulisch mit Gasfederzylinder 25
6.3 Schieberbetätigung hydraulisch mit Federrückstellung 25
6.4 Schnellkuppler für Saugleitung 26
6.5 Rühreinrichtung pneumatisch 27
6.6 Rührwerk mechanisch mit Ölmotor 27
6.7 Talfahrtausbringung 28
6.8 Zusatz-Dom DN 320 manuell 29
6.9 Zusatz-Dom DN 450 hydraulisch 29
6.10 Mano-Vakuumeter 30
6.11 Beleuchtungsanlage 30
6.12 Universialanbaueinheit für Ausbringsysteme 30
7 Wartung und Instandhaltung 31
7.1 Saug- Verteiler und Absperrschieber 31
7.2 Behälter 31
7.3 Füllstandsanzeiger 31
7.4 Siphon 32
7.5 Kompressor 32
7.5.1 Kompressor B 33 - B 83 32
7.5.2 Kompressor B80, B100, B120 33
7.6 Schmierstellen 33
7.6.1 Gelenkwelle 33
7.6.2 Stützrad bzw. Stützfuß 34
7.6.3 Bremshebel und Auflaufeinrichtung 34
7.6.4 Einzelachse 34
7.6.5 Tandemachse 34
7.7 Bremsen 35

7.7.1 Umsteck-Bremshebel 35
7.7.2 Automatik-Bremshebel 35
7.7.3 Auflaufbremse mit Rückfahrautomatik 36
7.7.4 Hydraulische Bremsanlage 36
7.7.5 Druckluftbremsanlage 36
7.7.6 Handbetätigter Bremskraftregler 36
7.7.7 Automatische, lastabhängige Bremskraftregelung (ALB) 37
7.8 Kontrollarbeit bei zusätzlichem Sicherheitsventil 37
7.9 Radnabenlagerspiel 37
8 Lagerung und Stillegung 38
9 Diagramm für maximale Reichweite - Schlaglänge 39
9.1 Fabrikschild 40
9.2 Hinweisschilder 40
10 Konformitätserklärung 41

1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Betriebssicherheit überprüfen.

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers muß eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Beim Umgang mit Gülle ist darauf zu achten, daß die entstehenden Gase hochgiftig und in Verbindung mit Sauerstoff explosiv sind. Deshalb offenes Feuer, Lichtprobe, Funkenbildung und Rauchen verboten!
7. Besondere Vorsicht wegen Gasbildung bei Stau und Wechselstauverfahren im Bereich der geöffneten Schieber zur Vorgrube zum Hauptbehälter oder zu Querkanälen. Darüber hinaus noch an Rühr- und Entnahmestellen bei eingeschalteten Rühr- oder Pumpwerken!
8. Bei Arbeiten mit Gülle immer auf ausreichende Lüftung achten!
9. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!

Traktorbetriebene Geräte

1. Vor der Inbetriebnahme Nahebereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
2. Das Mitfahren während der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
3. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
4. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
5. Vor dem An- und Abkuppeln die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standsicherheit)!
6. Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
7. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
8. Transportausrüstung – wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und eventuell Schutzeinrichtungen anbauen und überprüfen!
9. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeiten werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflußt. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
10. Beim Kurvenfahren die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
11. Beim Arbeitseinsatz ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich verboten!
12. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
13. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
14. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
15. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und Unterlegkeile gesichert ist!
16. Klappbare Abstützeinrichtungen vor dem Straßentransport einschwenken und arretieren!
17. Gerät und Traktor gegen Wegrollen sichern!

Angebaute Geräte

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der nicht beabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
2. Beim Dreipunktanbau müssen die Anbaukategorien bei Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit angehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!

Angehängte Geräte

1. Bei Deichselanhängung ist auf genügend Beweglichkeit am Anhängepunkt zu achten.

Zapfwellenbetrieb (nur bei zapfwellengetriebene Geräte)

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz - auch geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitstellung achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Ketten gegen Mitlaufen sichern!
7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwellendrehzahl und Zapfwellendrehrichtung des Traktors mit der zulässigen Drehzahl und Drehrichtung des Gerätes übereinstimmen!
8. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
9. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!
10. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
11. Achtung, nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
12. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
13. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen oder in Halterung einhängen!
14. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
15. Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!

Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren sowie hydraulischer Steuerungsanlagen ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!
3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
5. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmitteln verwenden!
6. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
7. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!

Elektrisch angetriebene Geräte

1. Alle Arbeiten, die über den Rahmen der Wartung des Gerätes hinausgehen, sollten nur von einem Fachmann durchgeführt werden!
2. Beschädigte oder zerstörte Steckvorrichtungen sind von einer Elektrofachkraft zu ersetzen!
3. Stecker dürfen nicht an der beweglichen Leitung aus der Steckdose gezogen werden!
4. Verlängerungskabel für die Stromversorgung sollten nur für den vorübergehenden Betrieb verwendet werden. Diese Leitungen dürfen keine Dauereinrichtungen werden und erforderliche feste Installationen ersetzen!
5. Über befahrbare Bereiche von landwirtschaftlichen Anwesen verlegte bewegliche Leitungen müssen in mindestens 5 m Höhe aufgehängt werden!
6. Bei allen Arbeiten am Gerät unbedingt Stromversorgung trennen!
7. Elektrische Leitungen vor Inbetriebnahme auf erkennbare Schäden untersuchen. Schadhafte Leitungen auswechseln und Gerät vorher nicht in Betrieb nehmen!
8. Elektrisch angetriebene Geräte dürfen in feuchten oder in feuergefährlichen Räumen nur verwendet werden, wenn sie gegen Feuchtigkeit und Staub ausreichend geschützt sind!
9. Durch Abdecken von Elektromotoren kann ein Wärmestau mit hohen Temperaturen auftreten, so daß die Betriebsmittel zerstört werden und Brände entstehen können!

Handbetätigte Geräte (Schieber)

1. Wegen Gärgasbildung darf in abgeschlossenen Leitungssträngen keine Gülle zurückbleiben - Berstgefahr!
2. Rohrleitungen mit ausreichendem Gefälle verlegen und Schließfolge der Schieber so wählen, daß die Leitungen leer laufen können!
3. Schieber gegen unbefugtes Benutzen sichern!
4. Bei Klemmen des Schiebers keine Gewaltanwendung, nur vom Hersteller mitgelieferte Bedienungshebeln benutzen!
5. Zulässigen Betriebsdruck von Schiebern und Leitungen bei Einsatz von Pumpen beachten!
6. Wartungsarbeiten nur bei leeren Behältern vornehmen!

Wartung

1. Instandsetzungs-, Wartungs-, und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und drucklosem Behälter vornehmen!
2. Mutter und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen.
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
7. Bei Ausführungen von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!

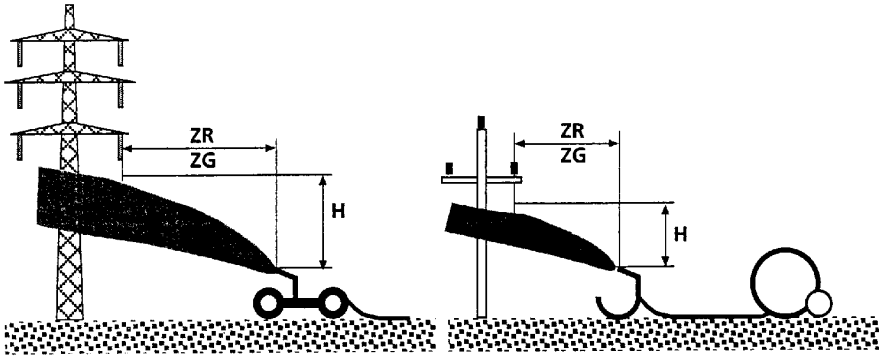
Sicherheitsabstände Z von elektrischen Leitungen bei:

BeRegnung = ZR z. B.: mit Trinkwasser, Grundwasser (z. B. Brunnen) oder fließendem Gewässer (z.B. Bach)

BeGüllung = ZG z.B.: mit Jauche oder Gülle

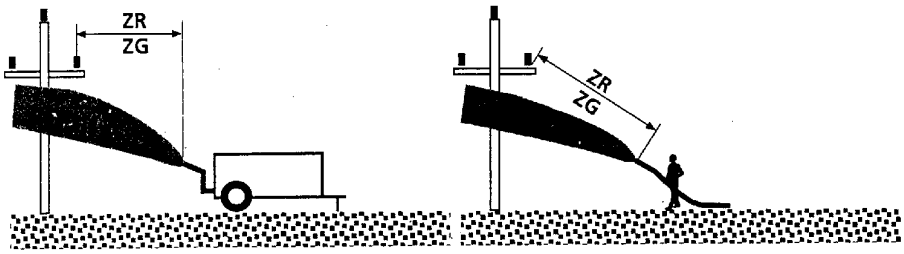
H = Minderabstand zwischen Regneroberkante und Leiterseil beim Unterfahren einer Leitung

Der Sicherheitsabstand beim Unterfahren einer Leitung gilt als erfüllt, wenn die Abstände gemäß Tabelle in der dargestellten Weise eingehalten werden. Dabei darf der Flüssigkeitsstrahl das Leiterseil berühren, jedoch nicht über das Leiterseil reichen.



Regner gummibereift | Regner mit Kufen

Durchfahrtsrichtung



Pumpfass gummibereift | Regner-Strahlrohr handgeführt

ACHTUNG: ISOLATOREN UND MASTE NICHT BEGÜLLEN!

Sicherheitsabstand Z in m, am Boden gemessen

Art und Betriebs-weise des Regners		Gummibereift bzw. handgeführt mit Metall- oder Kunststoffrohren				mit Kufen bzw. stationär verlegt mit Metallstativ und Metallrohren			
		Düsendurchmesser in mm bzw. Durchflußmenge in m^3/h							
		26 mm ≙ 50 m^3/h		36 mm ≙ 100 m^3/h		26 mm ≙ 50 m^3/h		36 mm ≙ 100 m^3/h	
Strahlart		Sprüh	Voll	Sprüh	Voll	Sprüh	Voll	Sprüh	Voll
bis 1.000 V H = 1 m	ZR	1	5	1	5	1	5	1	5
	ZG	1	8	1	8	1	8	1	8
bis 30.000 V H = 2,5 m	ZR	3	9	5	21	3	7	4	9
	ZG	5	11	7	23	5	9	6	11
bis 110.000 V H = 3 m	ZR	3	12	5	24	3	9	4	15
	ZG	5	14	7	26	5	11	6	17
bis 220.000 V H = 4 m	ZR	4	14	6	26	4	12	6	22
	ZG	6	16	8	28	6	14	8	24
Bis 380.000 V H = 5 m	ZR	5	16	7	26	5	14	6	22
	ZG	7	18	9	28	7	16	8	24

Die in dieser Tabelle angegebenen Sicherheitsabstände gelten jeweils bei einem Düsendurchmesser von 26 mm bzw. 36 mm bei einem Betriebsdruck bis 5 bar. **Für höhere Betriebsdrücke sind diese Sicherheitsabstände um 2 m zu erhöhen**. Die Sicherheitsabstände gelten nicht für die Verwendung von genormten Feuerwehr-Strahlrohren.

Bei Verwendung von verschmutztem Wasser oder Gülle ist zu beachten, dass sich auf den Isolatoren leitfähige Beläge bilden können. **Daher Isolatoren nicht bespritzen!** Überschläge und Isolatorenschäden könnten sonst in der Folge zum Stromausfall führen.

Bei parallel zu einer Hochspannungsleitung verlegten Metall - Regnerrohren kommt es mitunter, auch wenn die Beregnung nicht im Betrieb ist, durch elektrische Beeinflussung zu einer merkbaren Berührungsspannung. Die Berührung der Rohre ist dabei zwar ungefährlich, kann jedoch unangenehm bis schmerzhaft sein. Daher sollten Parallelführungen von Metall - Rohrleitungen mit Hochspannungsleitungen vermieden oder so kurz wie möglich gehalten werden. Bei Verwendung von Kunststoffrohren gibt es keine derartigen Probleme.

Vorsicht! Rohrleitungsstücke im Bereich von Hochspannungsleitungen nie senkrecht stellen! Nur waagrecht transportieren!

2 Allgemeine Funktionsbeschreibung

Ertragssicherung und Qualitätsverbesserung kann nur durch gezielte Versorgung der Kulturen mit allen notwendigen Nährstoffen garantiert werden.
Mit dem **BAUER Kompressortankwagen** haben Sie ein Gerät angeschafft, daß sich sowohl für die Ausbringung von Flüssigmist, als auch für viele andere Arbeiten einsetzen läßt, bei denen Flüssigkeiten angesaugt, transportiert oder ausgebracht werden sollen.
Der **BAUER Kompressortankwagen** mit dem entsprechenden Verteilsystem zählt daher zu den wichtigsten Geräten Ihres Betriebes, bei dem Zuverlässigkeit, Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit vorausgesetzt werden müssen. In der landwirtschaftlichen Gülletechnik dient es zum mühelosen Entleeren der Güllegruben, zum raschen Transport der Gülle auf die zu begüllenden Flächen und zur exakten Verteilung der gewünschten Düngemenge.
Eine breite Produktpalette ermöglicht Ihnen die richtige Auswahl für den speziellen Anwendungsfall.

BAUER Kompressortankwagen sind je nach Ausführung auf Einzelachsen oder auf Tandemachsen aufgesetzte Druckbehälter. Der **Druckbehälter** ist innen und außen feuerverzinkt. Am Druckbehälter sind standardmäßig beidseitig Schlauchablagebügel montiert. Flanschstutzen am Behälter und am Faßdeckel ermöglichen den Anbau von Sauganschlüssen HK 133/5" oder HK 159/6". Weiters sind ab der Größe V25 Anschlüsse für eine pneumatische Rühreinrichtung vorhanden.

Der federbelastete **Domdeckel** wirkt als Druckbegrenzungs- und Sicherheitsventil und ist auf den zulässigen Betriebsdruck eingestellt. Die plombierte Einstellung darf nicht verändert werden! Zu Reinigungszwecken, für Fremdbefüllung usw. kann der Domdeckel abgenommen werden.
Zur Kontrolle und zur Reinigung des Faßinneren ist bis zum V45 der hintere Faßboden ausschwenkbar, ab dem V50 ist ein Mannloch mit Durchmesser 750mm (als Option mit 1000mm) vorhanden.

Der in oder auf der Deichsel montierte **Kompressor** wird von der Traktor-Zapfwelle über eine Gelenkwelle angetrieben und ist durch einen Saug-Druckschlauch mit dem Faßinneren verbunden. Je nach Stellung des Kompressor-Zweiweghahnes wird entweder Luft in das Faß hineingedrückt oder aus dem Faß herausgesaugt. Ein zweifacher Überlaufschutz im Dom und Siphon verhindert, daß Gülle in den Kompressor gelangt.

Der **Füllstandanzeiger** im vorderen Behälterboden zeigt den jeweilige Flüssigkeitsstand an.

Der **Verteilerschieber** wird hydraulisch vom Traktorsitz aus betätigt.

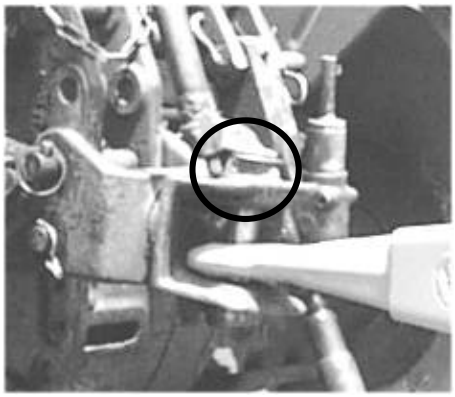
Die Bedienung der **Betriebsbremse** erfolgt je nach Ausführung entweder manuell, hydraulisch oder pneumatisch.
Das höhenverstellbare **Stützrad** oder der **Stützfuß** dient **nur zum Abstellen des leeren Fasses**.

BAUER Kompressortankwagen sind werkseitig druckgeprüft und für maximale **Fahrgeschwindigkeiten** - je nach Ausführung und im Rahmen der nationalen Straßenverkehrsbestimmungen - von 10 km/h, 25 km/h oder 40 km/h ausgelegt. Die angegebene Fahrgeschwindigkeit darf keinesfalls überschritten werden!

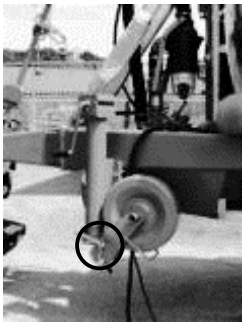
3 Inbetriebnahme

3.1 Traktor-Anhängung

WICHTIG!	• Als Zugmaschine nur einen Traktor mit genügend großer Motorleistung verwenden! • Nur Traktor mit vorschriftsmäßiger Anhängekupplung verwenden!



- Kupplungsbolzen sichern!



Stützrad

- Stützrad hochklappen und in Transportstellung arretieren!

Stützfuß

- Mechanischen Stützfuß mit der Handkurbel hochkurbeln, Teleskop-Rohr einschieben und mit Steckbolzen fixieren.
- Bei einem hydraulisch betätigten Stützfuß Hydraulikleitung an der Traktorhydraulik anschließen und Stützfuß hydraulisch hochfahren.

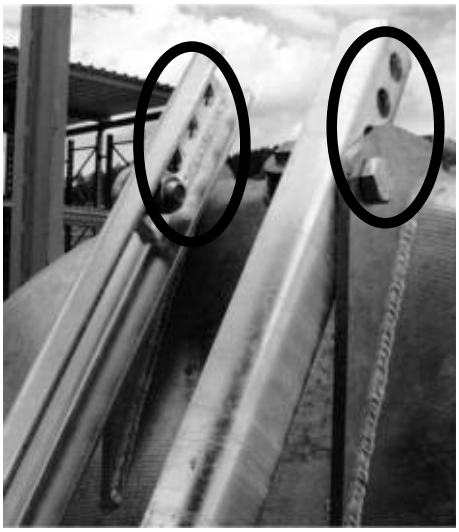
- Bedienungsgestänge für Verteilerschieber (Option) mit Hilfe der Flügelschraube so einstellen, daß es vom Fahrersitz leicht erreicht werden kann, aber auch bei Kurvenfahrt nicht mit der Traktorkabine kollidiert.
  Bei hydraulischer Schieberbetätigung (Standard) Hydraulikleitung an Traktorhydraulik (einfachwirkend) anschließen.

WICHTIG!	Überprüfen, ob die zulässige Stützlast der Traktor-Anhängekupplung nicht überschritten wird. Achtung: Die zulässigen Stützlastangaben der Anhängekupplungen sind abhängig von der Fahrgeschwindigkeit!

Achsverstellung:.

Besonders zu beachten ist, daß bei Aufbauänderungen (z.B. optional erhältliche Schleppschlauchverteiler) eine erhebliche Veränderung der Deichselstützlast auftritt, die mit einer Achsverstellung kompensiert werden kann.
Die Verstellung erfolgt dadurch, daß man die Achse in den verschiedenen Löchern (in der Abbildung durch Kreise gekennzeichnet) der Konsole befestigt. Eine Achsverstellung nach hinten ergibt eine höhere Deichselstützlast.

WICHTIG!	Kompressortankwagen müssen im angehängten Zustand nach hinten geneigt sein. Grundbedingung: Behälter vorn ca. 50-100 mm höher als hinten, um optimal gefüllt und entleert werden zu können. Neigungseinstellung durch Höhenverstellung der Traktor-Anhängekupplung oder Verstellen der Deichselstrebe!



Verstellen der Deichselstrebe:

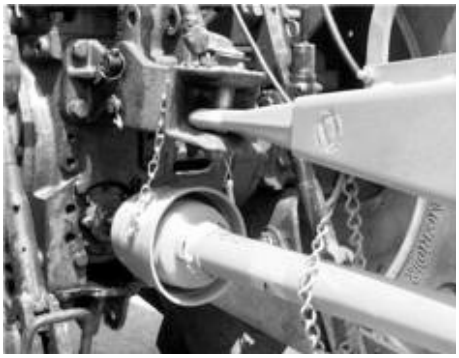
Die Strebe kann in vier verschiedenen Positionen (siehe Kreise in der Abb.) mit dem Behälter verbunden werden. Dadurch verstellt sich auch die Höhe der Deichsel und damit erhält man die richtige Faßneigung. Zum Verstellen der Deichselstrebe Behälter vorn aufbocken und gegen Wegrollen sichern. In der Abbildung ist die unterste Stellung gezeigt!

3.2 Gelenkwelle

ACHTUNG!	Nur eine ausreichend dimensionierte Gelenkwelle mit vorschriftsmäßiger Schutzeinrichtung verwenden. Überprüfen, ob die Gelenkwelle einerseits auch bei extremer Abwinkelung (Zugpendelanhängung) oder gerader waagrechter Ausrichtung (Zugmaul- und Hitchanhängung) zwischen Traktor und Faß nicht ganz zusammengeschoben wird, andererseits eine möglichst weite Überdeckung der Profilrohre gegeben ist.

WICHTIG!	• Faß und Traktor sollten bei laufendem Kompressor möglichst in einer geraden Linie stehen. Eine stark abgewinkelte Gelenkwelle verursacht einen unruhigen Lauf des Kompressors. Läßt sich eine stärkere Gelenkwellenabwicklung nicht vermeiden, sollte eine Weitwinkelgelenkwelle verwendet werden! • Bei Verwendung einer Weitwinkelgelenkwelle nur eine Ausführung mit einem Weitwinkelgelenk, das stets traktorseitig montiert werden muß, benutzen! • Überlastkupplungen immer kompressorseitig montieren!

- Zum Kuppeln der Gelenkwelle Schiebestift drücken und gleichzeitig Gelenkwelle auf Zapfwelle schieben, bis Schiebestift einrastet!
- Bei Gelenkwelle mit Schnellverschluß Ziehring zurückziehen bis er in geöffneter Stellung stehen bleibt, Gelenkwelle aufschieben bis Ziehring automatisch einrastet.



- Halteketten des Gelenkwellenschutzes traktor- und kompressorseitig so einhängen, daß ein Mitdrehen des Schutzes verhindert wird und ein ausreichender Schwenkbereich der Gelenkwelle gewährleistet ist!

ANMERKUNG	Ablängung, Profilrohr-Überdeckung und Wartung der Gelenkwelle siehe eigene Gelenkwellen-Betriebsanleitung, die mit jeder Gelenkwelle mitgeliefert wird!

3.3 Siphon

Der Siphon dient zur zusätzlichen Sicherung des Kompressors gegen Eindringen von Gülle.

Auf seinen Füllstand hin kontrollieren und wenn nötig entleeren! - Siehe dazu Kapitel „Wartung und Instandhaltung“.

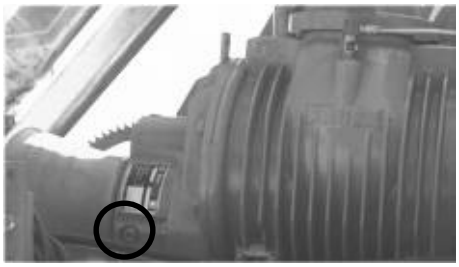
Ausführung entweder in Kunststoff- oder Metallsiphon verzinkt mit innenliegendem Kugel-Gummidichtungsventil.

3.4 Kompressor

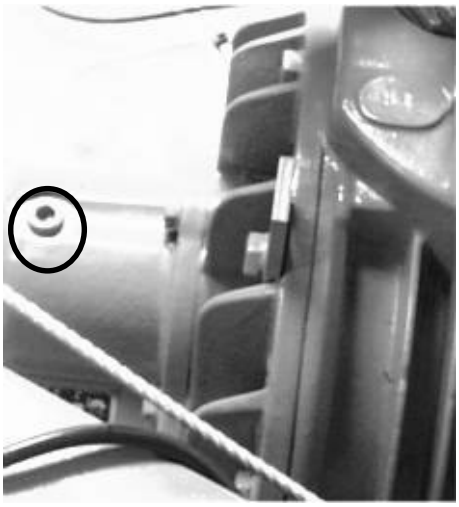
WICHTIG!	• Während der ersten 50 Betriebsstunden des Kompressors darf eine Antriebsdrehzahl von 75% der Maximaldrehzahl nicht überschritten werden! • Vor der Inbetriebnahme ist die Drehrichtung der Traktor-Zapfwelle zu überprüfen - der Kompressoren mit Getriebe dürfen nur mit Drehrichtung links (entgegen dem Uhrzeigersinn), auf den Antriebsstummel des Kompressors gesehen, betrieben werden - entgegengesetzte Drehrichtung führt zu Schäden am Kompressor!

3.4.1 Kompressor B 33, B53, B63, B 83

WICHTIG!	• Für alle Kompressoren mit Übersetzungsgetriebe beträgt die maximale Antriebsdrehzahl 540 min^{-1} - Kompressoren ohne Getriebe (Direktläufer) dürfen mit maximal 1000 min^{-1} betrieben werden! • Ölstand im Übersetzungsgetriebe und im Ölbehälter für die Lamellenschmierung des Kompressors überprüfen! - Fehlendes Öl ist vor der Inbetriebnahme zu ergänzen! • Der Kompressor ist nicht für den Dauerbetrieb zugelassen. Die Betriebszeit darf für die Kompressoren B33, B53, B63 und B83 maximal 15 Minuten betragen, dann muß eine gleich lange Abkühlfase eingehalten werden.



Ölstandskontrolle des Übersetzungsgetriebe:
Der richtige Ölstand wird durch eine Ölstandkontrollschraube seitlich am Getriebe angezeigt. Für eine Füllung sind etwa 0,6 Liter erforderlich.
Achtung: Bei der Ölstandskontrolle muß der Kompressor waagrecht stehen.



Folgende Viskositäten sind zum Nachfüllen zu verwenden:
für alle Jahreszeiten: SAE 90
Zum Nachfüllen den Stopfen an der Oberseite des Kompressors aufschrauben!

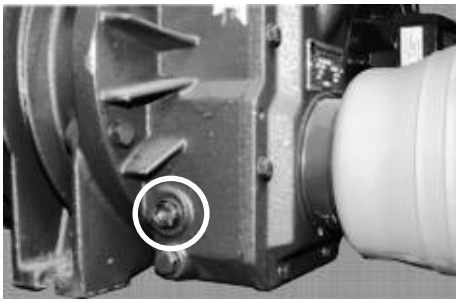
Ölstandskontrolle der Lamellenschmierung:
Peilstab im Ölbehälter
Peilstab mit Markierungen: Ölstand muß zwischen den Markierungen liegen
Peilstab ohne Markierung: auf dem Peilstab muß ein Ölstand erkennbar sein!
Ölstand regelmäßig kontrollieren.

Folgende Viskositäten sind zum Nachfüllen zu verwenden:
für alle Jahreszeiten: SAE 20

3.4.2 Kompressor B80, B100, B120

WICHTIG!

- Für alle Kompressoren mit Übersetzungsgetriebe beträgt die maximale Antriebsdrehzahl 540 min^{-1} - Kompressoren ohne Getriebe (Direktläufer) dürfen mit maximal 1000 min^{-1} betrieben werden.
- Ölstand im Übersetzungsgetriebe und im Ölbehälter für die Lamellenschmierung des Kompressors überprüfen - Fehlendes Öl ist vor der Inbetriebnahme zu ergänzen.
- Der Kompressor ist nicht für den Dauerbetrieb zugelassen. Die Betriebszeit darf für die Kompressoren B80, B100, und B120 maximal 6 bis 8 Minuten betragen, dann muß eine gleich lange Abkühlfase eingehalten werden.

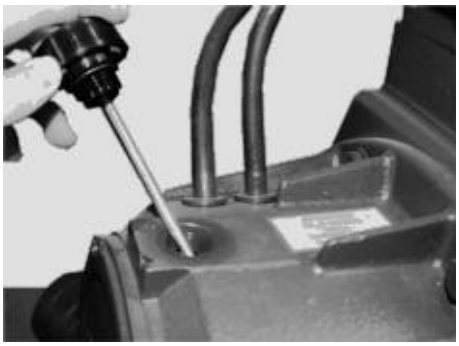


Ölstandskontrolle des Übersetzungsgetriebe:
Schauglas seitlich am Getriebegehäuse

Achtung: Bei der Ölstandskontrolle muß der Kompressor waagrecht stehen.

Folgende Viskositäten sind zum Nachfüllen zu verwenden:
für alle Jahreszeiten: SAE 90

Zum Nachfüllen den Stopfen an der Oberseite des Kompressors aufschrauben!



Ölstandskontrolle der Lamellenschmierung:
Peilstab im Ölbehälter

Peilstab mit Markierungen: Ölstand muß zwischen den Markierungen liegen

Peilstab ohne Markierung: auf dem Peilstab muß ein Ölstand erkennbar sein!

Ölstand regelmäßig kontrollieren.

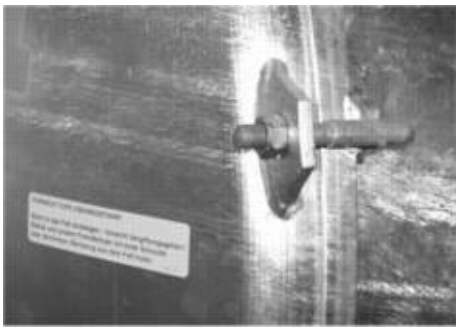
Folgende Viskositäten sind zum Nachfüllen zu verwenden:
Kompressor B80: ..... Sommer: SAE 30 Winter: SAE 20
Kompressoren B100 - B120: Sommer: SAE 40 Winter: SAE 20

3.5 Behälter

Der als Sicherheitsventil wirkende federbelastete Domdeckel sowie zusätzliche Sicherheitsventile sind auf den zulässigen Betriebsdruck eingestellt und plombiert. Diese Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verstellt oder unwirksam gemacht werden.

WICHTIG!	Bei Überschreiten des zulässigen Druckes (rote Markierung auf dem Mano-Vakuummeter) von mehr als 10% ist unser Kundendienst zu benachrichtigen oder eine Fachwerkstätte aufzusuchen - Reparaturen dürfen nur von Sachkundigen ausgeführt werden!

- Der Domdeckel ist zu Kontroll- und Reinigungszwecken abnehmbar. Bei Montage auf richtigen Sitz der Blattfeder achten!
- Die plombierte Einstellung der Anschlagmuttern darf nicht verändert werden!



Hakenschrauben des Faßdeckels auf Vollständigkeit und richtigen Sitz sowie auf richtiges Anzugsdrehmoment (ca. 50 Nm) überprüfen!

Das Faß ist gegen plötzliches Aufklappen gesichert. – Diese Sicherung ist zum völligen Aufklappen auszuhängen.

ACHTUNG!	Vor Lösen der Hakenschrauben des Faßdeckels sicherstellen, daß der Behälter drucklos ist.

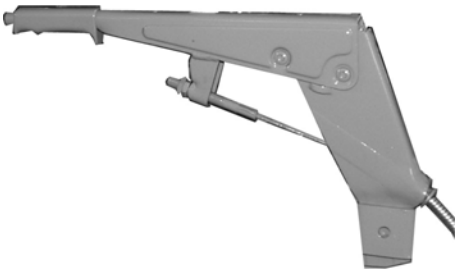
- Beim Schließen des Faßdeckels muß unbedingt die **Sicherheitskette** wieder eingehängt werden - Schutz gegen das Herausschleudern des Faßdeckels.

3.6 Bremsen

ACHTUNG!	Bremsanlagen regelmäßig vor Fahrtantritt auf Funktion, Dichtheit und möglichst geringes Spiel überprüfen - gegebenenfalls nachstellen!

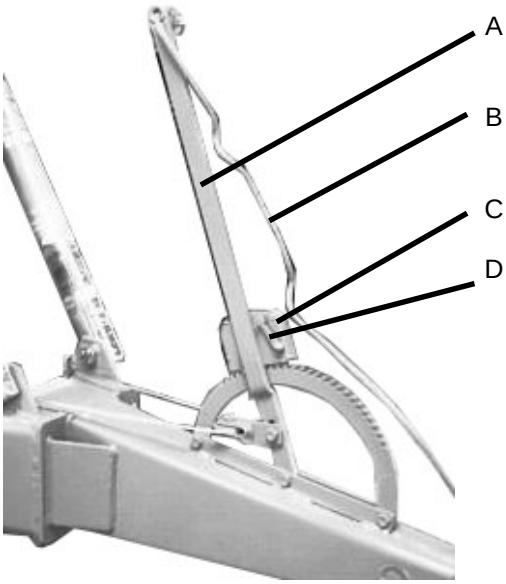
ANMERKUNG	• Nationale gesetzliche Bestimmungen beachten! • In den ersten Betriebsstunden läuft sich die Bremse ein - der Bremsbelag paßt sich an die Bremstrommel an. Volle Bremsleistung wird erst nach dieser Einlauffase erreicht!

3.6.1 Umsteck-Bremshebel



Mitgelieferte Einstecktasche innen im Griffbereich des Fahrers montieren und Bremshebel einstecken. Bowdenzug sollte möglichst gestreckt sein - zu lange Bowdenzüge einkürzen - dabei Längenzugabe für Kurvenfahrt beachten!

3.6.2 Automatik-Bremshebel

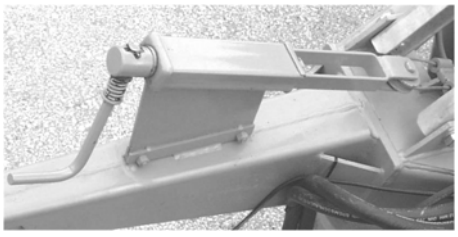


Der Bremshebel (A) dient zur Betätigung der Bremse vom Traktor aus sowie als Feststellbremse für das Güllefaß.

Mit dem Bremshebel (A) ist das Bedienungsseil (B) verbunden, welches im Griffbereich des Fahrers am Traktor befestigt werden soll. Beim Anziehen rastet das Klinkenwerk (C) in der jeweiligen Endstellung ein. Zum Lösen der Bremse den Hebel so weit vorziehen, bis ein Knacken im Klinkenwerk zu hören ist - Hebel geht dann bei Entlastung in die Ausgangsstellung zurück.

Zum Arretieren des Bremshebels bei abgestelltem Faß Schalthebel (D) am Klinkenwerk nach vorn umlegen. Damit ist der Bremshebel gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert.

3.6.3 Spindelbremse

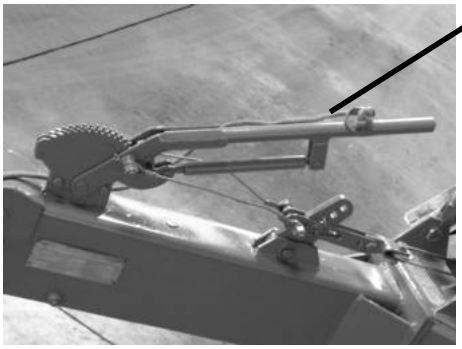


Kann nur in Verbindung mit einer hydraulischen oder pneumatischen Betriebsbremse eingesetzt werden.

Dient nur zur Sicherung des abgestellten Fasses gegen Wegrollen. Kann nicht vom Traktor aus bedient werden.

Zum Arretieren der Bremse, die Kurbel im Uhrzeigersinn drehen.

3.6.4 Auflaufbremsen mit Rückfahrautomatik



Am Handbremshebel montiertes Seil (A) am Traktor befestigen (Abreiß - Bremse).
Mit Hilfe der Rückfahrautomatik kann das Faß direkt rückwärts geschoben werden, da bei rückwärts drehenden Rädern keine Bremswirkung eintritt.

Vorsicht ist beim Befahren von extremer Steigung geboten. Bei zu schwachen Traktoren oder bei durchrutschender Traktorrädern in der Steigung kann das volle Faß das Gespann Traktor-Tankwagen rückwärts die Steigung hinunterziehen, da bei Rückwärtsfahren keine Bremsung eintritt. Bei Rückwärtsfahrt ist eine Bremsung des Tankwagens nur über den Bremshebel möglich.

Das am Abreißring des Handbremshebels befestigte Seil ist am Traktor zu befestigen. Es dient dazu, bei unbeabsichtigter Trennung von Traktor und Faß, das Faß einzubremsen.

3.6.5 Hydraulische Bremsanlagen über Pedalbetätigung oder Kipperanschluß

ACHTUNG!	Bei Hydraulik - Bremsanlagen, die an die Arbeitshydraulik des Traktors angeschlossen werden, ist das Faß manuell über das entsprechende Steuergerät des Traktors zu bremsen. Bei Mehrfach-Steuergeräten am Traktor ist darauf zu achten, daß die Bremsanlage so angeschlossen wird, daß auch bei Einschalten weiterer Hydraulikfunktionen immer der volle Systemdruck auf dem Bremsanschluß verbleibt!

Sie sind über den Verbindungsschlauch mit Steckkupplung an die Traktor-Hydraulikbremsanlage anzuschließen. Dabei ist auf sicheres Einrasten der Kupplungsstecker und Dichtheit der Leitungen und Zylinder zu achten!

Bei einstellbaren Druckbegrenzungsventil mit Handrad ist auf die richtige Einstellung zu achten (ab Werk 100bar Betriebsdruck). Die Ölrücklaufleitung (DW - Anschluß) des Ventils muß immer an die Traktorhydraulik angeschlossen werden.

Beim Abkuppeln der Hydraulikschläuche ist darauf zu achten, daß die Leitungen drucklos sind. Kupplungsstecker sind sofort durch Aufstecken der Staubkappen vor Verunreinigungen zu schützen.

3.6.6 Druckluft - Bremsanlagen

Ein - oder Zweileiterdruckluft - Bremsanlagen dürfen nur an Traktoren mit entsprechendem Bremssystem angeschlossen werden. Beim Ankuppeln der Bremsschläuche ist auf absolute Sauberkeit der Dichtflächen und sicheres Einrasten der Druckluftbremsstecker zu achten.

Bremsleitung an entsprechende Anschlüsse ankuppeln – auf Farbmarkierung achten!

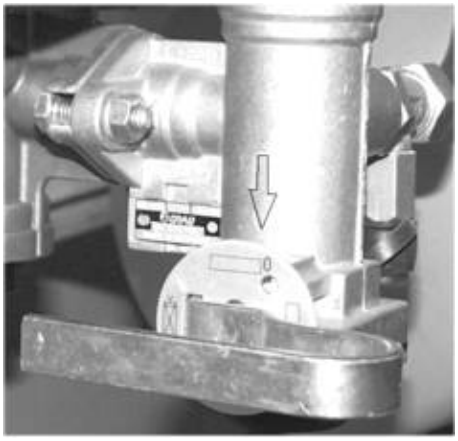
- **Rot: Vorratsleitung**
- **Gelb: Bremsleitung**

3.6.7 Handbetätigter Bremskraftregler mit Löseventil – 3 Einstellungen

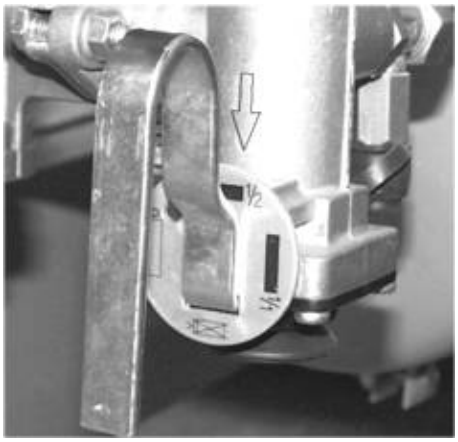
ACHTUNG!	Vor Beginn der Fahrt ist zu kontrollieren, ob die Stellung des Bremskraftregler-Hebels dem Belastungszustand des Fasses entspricht.

Der Bremskraftregler ist auf den jeweiligen Beladungszustand des Fasses einzustellen:

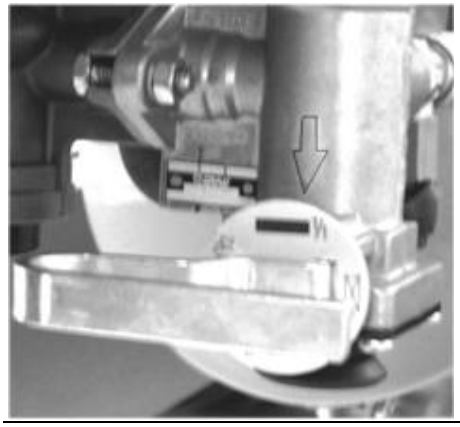
Durch das herausziehen des Löseventils (nach unten ziehen des Knopfs) kann die Bremse des Fasses gelöst werden. Damit kann das Faß im abgestellten Zustand (Druckluftbremse abgekuppelt) überstellt werden.
Bei der ersten Bremsbetätigung wird das Löseventil automatisch wieder ausgeschaltet.



Einstellung für leeres Faß



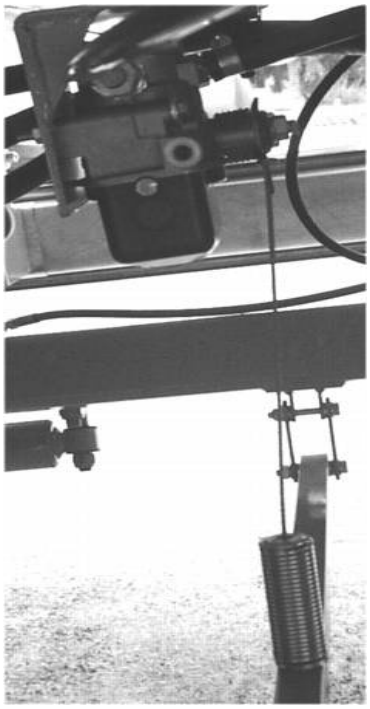
Einstellung für halbvolles Faß



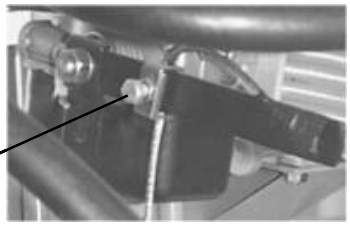
Einstellung für volles Faß

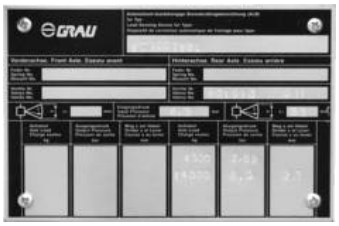
3.6.8 Automatisch lastabhängige Bremskraftregelung (ALB) mit Löseventil

Diese kann nur in Verbindung mit Zweileiter-Druckluftbremse eingesetzt werden.
Der automatisch lastabhängige Bremskraftregler (ALB) dient der selbständigen Anpassung des Bremsdruckes und damit der Bremskraft an den Beladungszustand des Tankwagens.



- Anschlüsse und Leitungen auf Dichtheit kontrollieren.
- Gängigkeit der mechanischen Anlenkung sowie Hebellänge (lt. Hinweisschild, welches an der Deichsel angebracht ist) überprüfen.
- Der Beladungszustand des Fasses wird über den Füllstandanzeiger an den ALB- Regler weitergegeben.





- Bei gefederten Achsen ist die Abnahme des Beladungszustandes auch über die Achsfederung (Bild oben links) möglich.

- Zum Lösen der Bremse den Knopf des Löseventils nach unten ziehen. Bei der ersten Bremsbetätigung wird das Löseventil automatisch wieder ausgeschaltet.

ACHTUNG!	Bei nachträglicher starker Veränderung der Belastungsverhältnisse (Achsverstellung, Montage eines Schleppschlauchverteilers oder Gülleinjektors, ...) oder Reparaturen sind die Einstelldaten durch eine Fachwerkstätte zu überprüfen bzw. zu korrigieren!

3.7 Räder - Reifen

ACHTUNG! Radmuttern regelmäßig vor jeder Inbetriebnahme auf festen Sitz überprüfen und gegebenenfalls nachziehen. Siehe dazu untenstehende Tabelle „Anzugsmomente der Radmuttern“:

Empfohlene Anzugsmomente der Radmuttern:

Bolzengewinde (Schlüsselweite)	**Anzugsmoment [Nm]** Kugelbund-Mutter	Flachbund-Mutter mit Federring
M 18 x 1,5 (SW 24)	330	270
M 20 x 1,5 (SW 27)	490	360
M 22 x 1,5 (SW 30)	630	460

WICHTIG! Die Radmuttern nach der ersten Belastungsfahrt, nach den ersten 20 km und danach alle 100 km auf festen Sitz überprüfen und gegebenenfalls nachziehen!

- Reifenluftdruck überprüfen! Der im Radbereich des Faßwagens angegebene Reifenluftdruck gilt für maximale Tragfähigkeit bei Transportfahrten.

- Um die Reifenaufstandsfläche zu vergrößern und damit eine geringere Bodenpressung zu erreichen, kann der Reifenluftdruck nach folgenden Tabellen (je eine für Einzel- und Tandemachsen) vermindert werden.

Mindest - Reifendruck für Tankwagen mit Einzelachse

Reifendimension	PR	max. Reifenluftdruck [bar]	V 17	V 20	V 25	V 30	V 35	V 40	V 45	V 50	V 60	V 70	V 80	V 100
11.5/80-15.3	8	3,5	1	1,5	2,25	2,75								
400/60-15,5	8	2,8	1	1,3	1,7	2,2	2,5							
400/60-15,5	14	4,8	3	3	3	3	3	3,5	4,5					
15.0/55-17	10	3,5			1,5	2	2,5	3						
500/50-17	10	2,75			1	1	1,25	1,5	1,75	2,25				
16.0/70-20	10	3,25				1	1,25	1,5	2	2,5				
16.0/70-20	12	4									3,5			
21.0/80-20	12	2,3						1,2	1,2	1,2	1,4	1,6	1,8	
550/60-22.5	12	2,1						0,8	0,9	1,1	1,7	1,9		
23.1-26	12	1,9						0,8	1	1,2	1,7	1,9		
28L-26	12	1,6									1,3	1,5		
28.1 R 26	12	1,7												
600/55-26.5	12	1,5						0,8	0,8	0,8	1,3			
700/50-26.5	12	1,5						0,8	0,8	0,8	1	1,1	1,3	
800/45-26.5	12	1,6									0,8	1,1	1,1	
850/50-30.5	12	1,5											0,8	1,1
30.5 LR 32	12	2,5												

Mindest-Reifendruck für Tankwagen mit Tandemachse

Reifendimension	PR	max. Reifenluftdruck [bar]	V 50 T	V 60 T	V 70 T	V 80 T	V 100 T	V 120 T	V 140 T	V 50 TL	V 60 TL	V 70 TL	V 80 TL	V 100 TL	V 120 TL	V 140 TL
11.5/80-15.3	8	3,5	3,25													
15.0/55-17	10	3,5	2,5													
500/50-17	10	2,75	1	1,75	2	2,25										
16.0/70-20	10	3,25	1	1,75	2,25	2,5				1	1,25	1,5	1,75			
16.0/70-20	12	4	1	1,75	2,25	2,5				1	1,25	1,5	1,75	2,25	3,5	
21.0/80-20	12	2,3		1,2	1,2	1,2	1,4	2		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	
550/60-22.5	12	2,1		0,9	1	1,1	1,8			0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	1,5	
23.1-26	12	1,9		1	1,1	1,3								1,2	1,7	
28L-26	12	1,6													1,2	1,6
28.1 R 26	12	1,7														
600/55-26.5	8	1,5		0,8	0,8	0,9	1,3			0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,3	
700/50-26.5	12	1,5		0,8	0,8	0,8					0,8	0,8	0,8	0,8	1	1,3

ACHTUNG!

Die in den Tabellen angegebenen Mindestluftdruckwerte sind nicht anwendbar bei Fahrten auf sehr unebenen Fahrbahnen, bei Schichtlinienfahrten in Hanglagen, bei Zusatzbelastungen durch Schleppschlauchverteiler, Gülle-Injektoren u.ä., bei häufigen engen Kurvenfahrten mit nichtgelenkten Tandemachs-Fässern sowie bei höheren Fahrgeschwindigkeiten! In diesen Fällen sind die angegebenen Mindestluftdruckwerte um 25% zu erhöhen!

ANMERKUNG

Häufige Fahrten mit vermindertem Luftdruck auf befestigten Straßen können zu erhöhtem Reifenverschleiß führen!

4 Betrieb

ACHTUNG!	Beim Betrieb von Güllegeräten können, abgesehen von den mechanischen Gefährdungen durch sich bewegende oder unter Druck stehende Teile, auch Gefahren durch Flüssigmistgase auftreten. Diese Gase (Kohlendioxid CO_2, Ammoniak NH_3, Schwefelwasserstoff H_2S, Methan CH_4) können sowohl zu Vergiftungen als auch zu Explosionen führen. Insbesondere ist beim Betrieb von Mixern, Rührwerken, Umspülsystemen, Rührdüsen und Güllebelüftungsanlagen darauf zu achten, daß von außen liegenden Behältern keine Gase in den Stall strömen können (Einbau von Siphon oder Schieber). Beim Hantieren mit Gülle im Stallbereich ist für eine ausreichende Zwangsbelüftung des Stallbereiches zu sorgen. • Das Rauchen und der Umgang mit Feuer in unmittelbarer Nähe der Grubenöffnung oder des Güllebehälters ist während des Aufrührens der Gülle verboten! • Ausströmende Gase sind giftig und explosionsgefährlich. Zur Sicherheit haben Mensch und Tier ausreichenden Abstand zur Öffnung der Güllegrube einzuhalten.

4.1 Aufrühren der Gülle

Je nach Art der Gülle können sich in den Gruben Schwimmdecken oder Ablagerungen am Grubenboden bilden. Um für jede Faßfüllung eine gleichmäßige Zusammensetzung der Gülle und damit eine gleichmäßige Verteilung der Nährstoffe zu erreichen, ist es notwendig, den Grubeninhalt vor dem Füllen des ersten Fasses so lange durchzurühren, bis eine homogene Gülle entsteht.
Am besten dazu geeignet ist ein **BAUER Güllemixer** mit Traktor- oder Elektroantrieb.

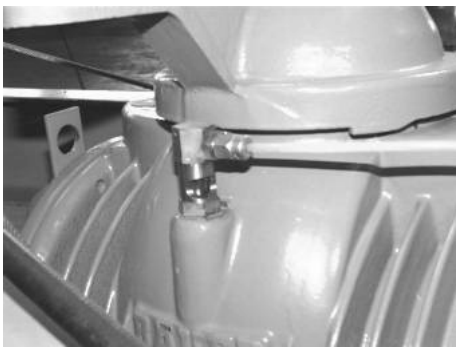
4.2 Füllen des Kompressortankwagens

ACHTUNG!	Wenn im Behälter Überdruck vorhanden ist und der Saugschieber bei angekuppelter Saugleitung geöffnet wird, kann es zu einem Herausschleudern der Saugleitung kommen!

WICHTIG!	• Nur gut homogenisierte und fremdkörperfreie Gülle ansaugen! – Saugtrichter verwenden! • Der Kompressor soll stets langsam anlaufen. Ruckartiges Auslassen der Traktorkupplung verursacht Stöße, durch die der Kompressor, die Gelenkwelle und das Getriebe des Traktors Schaden nehmen können.

- Vor Anschließen der Saugleitung ist sicherzustellen, daß im Behälter kein Überdruck vorhanden ist - dazu Kompressorschalthebel in Mittelstellung bringen und Druckausgleich abwarten.
  Zur Kontrolle Saugschieber langsam öffnen!

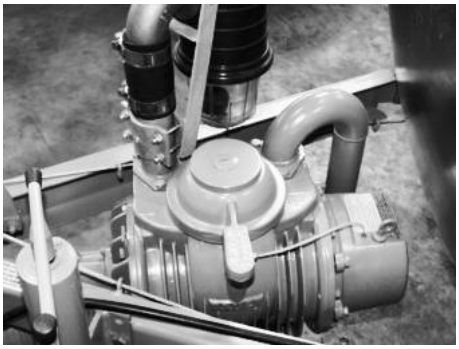
- Danach Saugleitung ankuppeln, den Kompressorschalthebel auf „SAUGEN“ schalten, den Saugschieber langsam öffnen und den Kompressor auf eine Drehzahl von ca. 400 min^{-1} bringen.



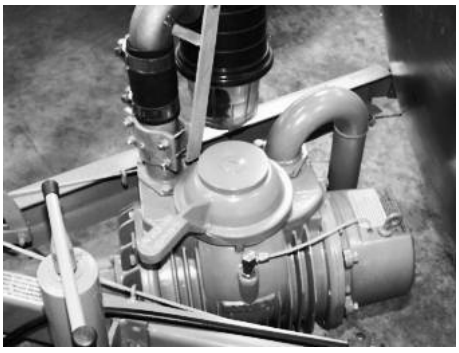
- Dabei kontrollieren, ob dem Kompressor über den Zerstäuber Öl zugeführt wird.

  Die Ölmenge, zirka 0,12 Liter/Betriebsstunde bei 540U/min (Ölverbrauch ist Drehzahlabhängig), ist bei den Kompressoren **B33, B53, B63 und B83** vom Werk aus voreingestellt und kann nicht verändert werden.

  Bei den Kompressoren **B80, B100 und B120** kann die Ölmenge am Tropföler reguliert werden und muß für den Typ **B80** ca.25-30 Tropfen/min und für die Typen **B100** und **B120** ca.35-40 Tropfen/min betragen!



- Wenn das Faß gefüllt ist, Saugleitungsschieber schließen, Kompressor ausschalten, Kompressorschalthebel in Mittelstellung bringen (Vakuumausgleich) und Saugleitung abkuppeln.



- Danach den Kompressorschalthebel auf „DRÜCKEN“ schalten.

4.3 Transport

WICHTIG!	• Angebaute Saugeinrichtungen oder Verteilgeräte sind für die Transportfahrt gegen unbeabsichtigtes Absenken oder Ausklappen zu sichern! • Das Fahrwerk der serienmäßigen Kompressortankwagen ist je nach Ausführung, für eine Transport-Fahrgeschwindigkeit von 25 km/h oder 40 km/h ausgelegt, die nicht überschritten werden darf!

ANMERKUNG	Nationale gesetzliche Bestimmungen können jedoch andere, niedrigere Höchstgeschwindigkeiten vorschreiben, die unbedingt einzuhalten sind!

Während der Transportfahrt bleibt der Behälter drucklos (Ausnahme: Betrieb einer pneumatischen Rühreinrichtung).

4.4 Ausbringen der Gülle

ACHTUNG!	Beim Ausbringen der Gülle ist darauf zu achten, daß sich keine Personen im Arbeitsbereich der Verteilgeräte aufhalten!

Für das Ausbringen der Gülle stehen verschiedene Verteileinrichtungen zur Verfügung:

- Breit- und Seitenverteiler
- Universalverteiler
- Prallkopfverteiler
- Doppeldüsenverteiler
- Gülleinjektor
- Schleppschuhverteiler
- Schleppschlauchverteiler

Die Dosierung der Güllegabe pro Flächeneinheit erfolgt durch die Wahl der entsprechenden Fahrgeschwindigkeit. Des weiteren können Verteileinrichtungen mit gleichbleibender Arbeitsbreite (speziell Schleppschlauchverteiler) mit einer elektronischen Ausbringregelung ausgerüstet werden. Da die durch den Verteiler fließende Güllemenge je nach Konsistenz sehr unterschiedlich ist, sollte die erforderliche Fahrgeschwindigkeit für eine gewünschte Güllegabe nach folgender Formel bestimmt werden:

$$v = \frac{V_s \cdot 36}{B \cdot V_{ha}}$$

Dabei bedeuten:
v .....erforderliche Fahrgeschwindigkeit in km/h
V_s .....ausgebrachte Güllemenge pro Sekunde in l/sec
B.....Arbeitsbreite des Verteilers in m
V_{ha} .....gewünschte Güllegabe in m3/ha

Der Zusammenhang ist am Ende dieses Kapitels durch das Ausbringdiagramm veranschaulicht dargestellt.

Berechnungsbeispiel
Sie haben einen BAUER Kompressortankwagen V 120 TL, der mit ca. 12.000l Gülle befüllt ist. Für das Ausbringen des ersten Fasses benötigen Sie T = 340 Sekunden. Die Arbeitsbreite (=Streubreite) des Verteilers ist auf 12 Meter eingestellt und die gewünschte Güllegabe beträgt 30 m³/ha.

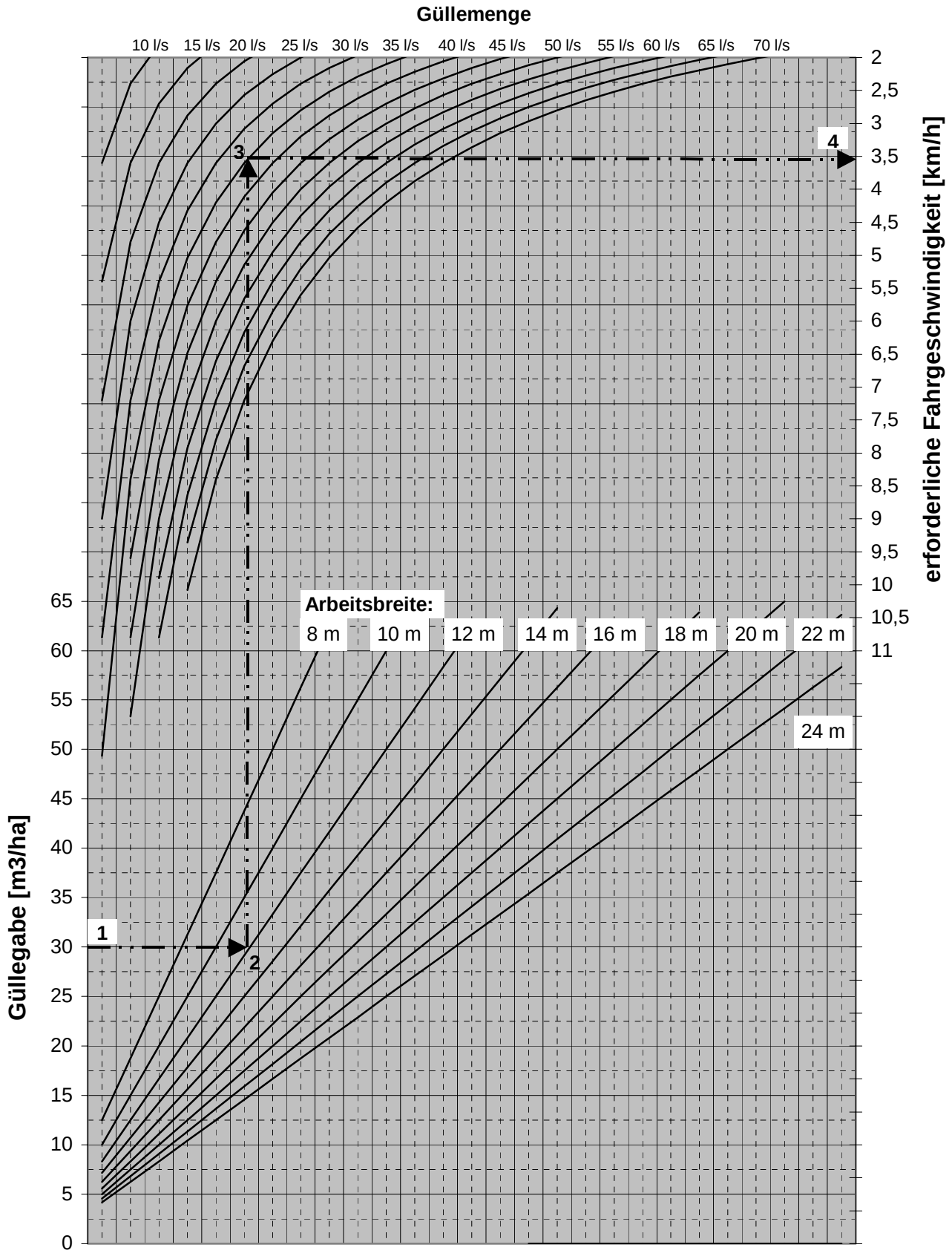
Damit erhält man als Lösung: $V_s = \frac{12000\ l}{340\ s} = 35{,}3 l / s$ $\qquad v = \frac{36 \cdot V_s}{B \cdot V_{ha}} = \frac{36 \cdot 35{,}3}{12 \cdot 30} \approx 3{,}5\, km / h$

Damit erhalten Sie für die erforderliche Fahrgeschwindigkeit 3,5 km/h. Dieser Wert ergibt sich auch aus dem Ausbringdiagramm.

Die Ausbringmenge pro Sekunde (V_S) läßt sich hinreichend genau mit jeder Armbanduhr ermitteln, indem man beim Ausbringen des ersten Fasses den Faßinhalt in Litern durch die dafür benötigte Zeit in Sekunden dividiert.

- Zum Ausbringen der Gülle wird durch den Kompressor (Schaltstellung „DRÜCKEN“) im Behälter ein Überdruck erzeugt, der durch das Domdeckelventil oder sonstige Sicherheitsventile auf 1 bar begrenzt wird. Bei Erreichen dieses Druckes kann mit dem Ausbringen begonnen werden.
- Dazu wird der Verteilerschieber vom Fahrersitz aus entweder manuell oder hydraulisch geöffnet.
- Während der Ausbringung muß der Behälterüberdruck konstant gehalten werden, um eine möglichst gleichmäßige Längsverteilung zu erreichen.
- Nach Entleeren des Fasses ist der Kompressorantrieb abzuschalten und der Verteilerschieber nach Abbau des Behälterüberdruckes zu schließen.

Ausbringdiagramm



Bei vorgegebener Güllegabe pro Hektar Vha (1) und Arbeitsbreite B (2) ergibt sich bei entsprechender Ausbringmenge Vs (3) die erforderliche Fahrgeschwindigkeit v (4).
Bsp.: Vha = 30 m3/ha B = 12 m Vs = 35 l/s --> v = 3,5 km/h

5 Fehlerbehebung

Störung	Abhilfe
der Kompressor wird zu heiß	• Nachsehen, ob die Schmierung noch arbeitet, notfalls Öl nachfüllen. • Drehzahl kontrollieren! Diese darf nicht über 540 min^{-1} liegen! • Zu lange Betriebszeit! Diese darf für B33 - B83 max. 15 Minuten, für B80 - B120 max. 6 bis 8 Minuten betragen. Dann muß eine gleich lange Pause (Abkühlfase) eingelegt werden.
die Schmierung des Kompressors funktioniert nicht	• Ölstand kontrollieren, nötigenfalls Öl nachfüllen • Nachsehen, ob die Ölleitung verstopft ist. • Nachsehen, ob die Anschlüsse der Leitungen dicht sind. • Nachsehen, ob die Ölpumpe in Ordnung ist.
beim Füllen ist Gülle in den Kompressor eingedrungen	• Arbeit sofort unterbrechen! - Der Kompressor ist durchzuwaschen. Das geschieht folgendermaßen: (1) Kompressorschalthebel in Mittelstellung bringen. (2) Kompressorschlauch am Kompressor- anschlußrohr abnehmen. (3) Ca. 0,5 l Dieselöl in Anschlußrohr einfüllen. (4) Kompressor mit ca. 200 min^{-1} ungefähr 3 min. lang durchspülen. (5) Kompressorschalthebel auf „SAUGEN“ stellen und Dieselöl mit höherer Drehzahl (ca. 400 min^{-1}) ausblasen, bis beim Auspuffschlauch kein Dieselöl mehr austritt. Während des Ausblasens austretendes Dieselöl mit geeignetem Gefäß auffangen! (6) Kompressorschlauch oder Siphon am Anschlußrohr befestigen. Damit ist das Innere des Kompressors gereinigt und gegen Rost geschützt. • Domdeckel öffnen und Kugelventil kontrollieren, nötigenfalls reinigen. • Siphon reinigen.
das Füllen des Fasses dauert sehr lange	• Kontrollieren, ob nicht Falschluft in den Behälter gesaugt wird. Leckstellen dichten. • Nachsehen, ob die Saugleitung verlegt, geknickt oder verstopft ist. • Breiige dicke Gülle besser durchmischen, mit Wasser verdünnen. • Sich überzeugen, daß die Saugtiefe nicht schon zu groß geworden ist. Die Saugtiefe kann bei Reinwasser theoretisch maximal 8 Meter betragen, bei Gülle ist sie wesentlich geringer. • Hebelstellung am Zweiwegehahn überprüfen.
der Faßinhalt reicht nicht mehr für die Streulänge	• Die eingehaltene Geschwindigkeit und den Ausbringdruck kontrollieren. • Allenfalls vorhandene Sand- und Schotterablagerungen aus dem Faß entfernen.
der Füllstand sinkt bei Vakuumausgleich	• Mehrmals nach Vakuumausgleich nachsaugen. • Mit niedriger Kompressordrehzahl (ca. 200 min^{-1}) ansaugen. • Größere Saugleitung verwenden. • Saugtiefe ist zu groß.

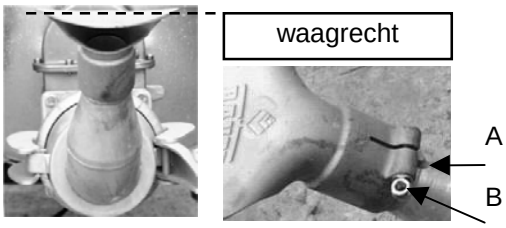
6 Zubehör

6.1 Verteiler

6.1.1 Breitverteiler

Der **BAUER - Breitverteiler** besteht aus dem Verteilerkörper (Anschlußkupplungen wahlweise HK133 oder HK159) und einer Breitverteildüse, wahlweise mit Düsendurchmesser 52, 60 oder 75mm. Der Düsendurchmesser 60 mm erfordert für eine Arbeitsbreite bis ca. 12m eine Kompressor-Luftleistung von mind. 8.000 l/min, der Düsendurchmesser 75mm erfordert eine Kompressor-Luftleistung von mind. 10.000 l/min.

Zum **Breitverteilen** wird der Verteilerkörper so an den Verteileranschluß angekuppelt, daß sich die Markierung auf der Verteilerkugel und die Markierung auf dem Anschlußbecher genau gegenüberstehen.



Man muß darauf achten, daß der Verteilerfächer waagrecht (strichlierte Linie in Abb.) liegt. Der Stift auf der Verteilerhülse muß in die Kerbe beim Schlitz (A) der Verteilerdüse einrasten. Durch leichtes Anziehen der Klemmschraube (B) mit einem Dorn oder ähnlichem wird die Düse in dieser Lage fixiert.

Die Arbeitsbreiteneinstellung erfolgt beim Breitverteiler durch Kippen des Verteilerkörpers in der Anschlußkupplung.

Eine exaktere Fixierung der gewünschten Arbeitsbreite ermöglicht der **Verteilerkörper mit Einstell-Spindel**.

6.1.2 Seitenverteiler

Der **BAUER - Seitenverteiler** ermöglicht ein seitliches Verteilen der Gülle vom Weg aus.

Zum **Seitenverteilen** wird der Verteilerkörper wahlweise nach links oder rechts geschwenkt angekuppelt und mit einer Seitenverteildüse (wahlweise mit Düsendurchmesser 44 mm oder 55 mm)ausgestattet, wobei der Düsendurchmesser 55 mm für eine entsprechende Wurfweite eine Kompressor- Luftleistung von mindestens 8.000 l/min erfordert.

6.1.3 Universalverteiler

Der **BAUER – Universalverteiler** ist sowohl zum Breit – als auch zum Seitenverteilen geeignet.

Zum **Breit- und Seitenverteilen** wird beim Universalverteiler die gleiche Universaldüse (Düsendurchmesser wahlweise 52 mm oder 60 mm) verwendet. Die Einsatzbedingungen und die Montage sind gleich wie bei den speziellen Breit- und Seitenverteilern, jedoch ist bei der Universaldüse die Arbeitsbreite und die Wurfweite etwas geringer.

Für das **Breitverteilen** mit größerer Streubreite und zum **Seitenverteilen** mit größerer Wurfweite können Spezialdüsen eingesetzt werden, die als Sonderzubehör lieferbar sind.

6.1.4 Verteilerkörper mit Spindel

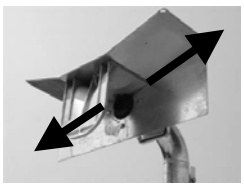
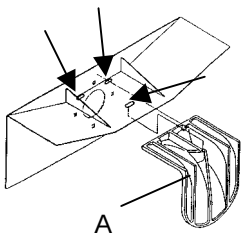
Die Arbeitsbreiteneinstellung erfolgt beim Breitverteiler durch Kippen des Verteilerkörpers in der Anschlußkupplung.
Die Einstell-Spindel (Spannschloß) ermöglicht die exakte Fixierung der gewünschten Arbeitsbreite.

Trotz Spindel ist ein Abkuppeln der Verteilerdüse für Reinigungszwecke möglich.

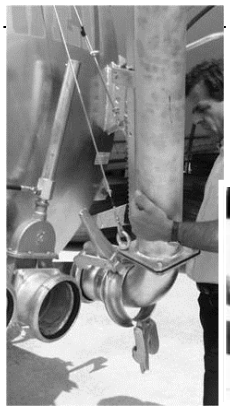
6.1.5 Prallkopfverteiler

Der Prallkopfverteiler ist ein spezieller Breitverteiler, bei dem der Streuschleier senkrecht nach unten gerichtet ist. Dadurch ist der Verteiler besonders für die Kopfdüngung geeignet.

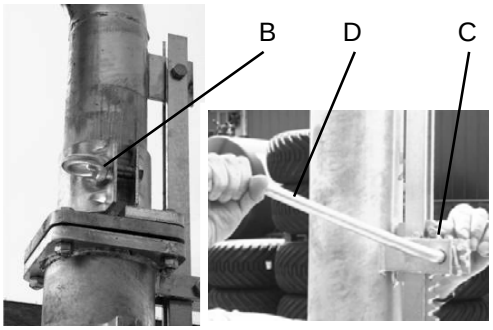
- Der Prallkopfverteiler wird an den Verteileranschluß des Tankwagens angeschlossen und mit zwei teleskopierbaren Streben am Behälter abgestützt. Dabei ist auf eine waagrechte Ausrichtung des Prallkopfes zu achten.

- Auf ein symmetrisches Streubild ist unbedingt zu achten. Durch Querverschieben der Prallplatte (A) des Verteilers ist das Streubild justierbar. Die Befestigung der Prallplatte erfolgt an den drei Langlöchern (siehe rechte Abbildung).



- Der Prallkopfverteiler ist seitlich wegschwenkbar um Reinigungsarbeiten (z.B. bei Verstopfungen) durchführen zu können. Weiters kann man dadurch zwischenzeitlich eine Breit-, Seiten-, oder Universalverteilerdüse am Verteileranschluß ankuppeln.



- Die Breiteneinstellung erfolgt durch die Höhenverstellung des Prallkopfverteilers. Dazu muß die Klemmschraube (B), die die unbeabsichtigte Höhenverstellung während des Transportes verhindert, gelöst werden. Danach ist die Sperrklinke (C) zu lösen und mit der Kurbel (D) die gewünschte Höhe einzustellen. Zur Sicherung wieder die Sperrklinke einlegen und die Klemmschraube anziehen.
  Folgenden Anhaltswerte sollten dabei beachtet werden:
  Höhe Düsenmitte über Boden für zirka 12m Streubreite:
  Schweinegülle: 1,70 Meter
  Rindergülle: 1,90 Meter
  Hühnergülle: 2,10 Meter

Die Betriebsanleitungen der anderen Verteilersystemen werden mit diesen mitgeliefert.

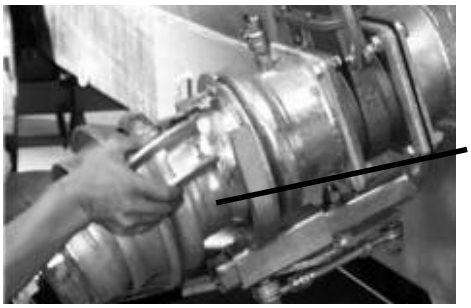
6.2 Schieberbetätigung hydraulisch mit Gasfederzylinder

- Dabei wird der Verteilerschieber nicht über ein Gestänge vom Traktorsitz aus bedient, sondern hydraulisch. Die Hydraulikleitung des hydraulischen Verteilerschieber muß bei der Traktorhydraulik angeschlossen werden.
- Vor Inbetriebnahme ist der Hydraulikschlauch sicher anzukuppeln. Dabei müssen die Kupplungsteile absolut schmutzfrei sein!
- Beim Abkuppeln des Hydraulikschlauches ist darauf zu achten, daß die Leitung drucklos ist. Der Kupplungsstecker ist durch Aufstecken der Staubkappe vor Verunreinigungen zu schützen.

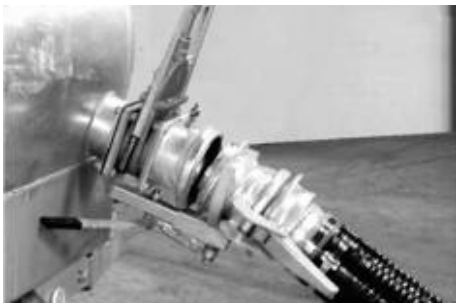
6.3 Schieberbetätigung hydraulisch mit Federrückstellung

Siehe eigene, mitgelieferte Betriebsanleitung!

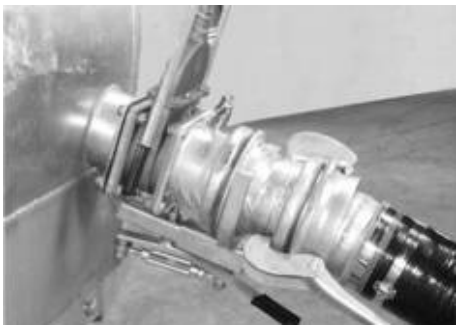
6.4 Schnellkuppler für Saugleitung



Im ersten Schritt wird der Adapter (A) auf die Saugleitung montiert. Am einfachsten geht dies, wenn man den Adapter auf dem Sauganschluß montiert und dann den Saugschlauch anschließt. In weiterer Folge braucht man den Adapter nicht mehr von der Saugleitung zu trennen.

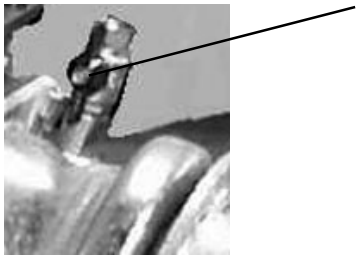


Ablauf:
Der Saugschlauch mit dem Adapter wird in den U-Bügel des Schnellkupplers gelegt.



Danach den Hebel bis zum Anschlag nach außen ziehen.

Während des Saugvorganges muß der Kugelhahn (B) geschlossen sein.



Zum Entkuppeln die Saugleitung durch Öffnen des Kugelhahnes (B) belüften und den Bedienungshebel nach innen schalten. Nach vollständiger Belüftung kann die Saugleitung mühelos aus dem U-Bügel herausgehoben werden.

6.5 Rühreinrichtung pneumatisch

ANMERKUNG	• Während des Rührvorganges tritt die ins Faß gedrückte Luft am Domdeckel aus. Deshalb sollte das Faß beim Einsatz der Rühreinrichtung nicht vollständig gefüllt sein. Durch den Freiraum oberhalb des Flüssigkeitsspiegels wird vermieden, daß beim Abblasen der Luft Gülle mitgerissen und damit das Faß verunreinigt wird. • Wenn beim Befahren von Gefällestrecken die Gefahr besteht, daß der Flüssigkeitsspiegel den Dom erreicht, muß das Rührwerk vorübergehend außer Betrieb genommen werden.

Bei Fässern mit Faßrühreinrichtung (A) wird durch ein nahe am Behälterboden angebrachtes Rührrohr Luft gegen den Behälterboden gedrückt und dadurch die Sinkstoffe im Faß aufgerührt. Speziell bei Gülle mit starkem Sinkstoffanteil (Schweinegülle u.ä.) wird dadurch eine Entmischung der Gülle und Ablagerung der Sinkstoffe während des Transportes verhindert. Bei kurzen Fahrtstrecken kann während der ganzen Fahrt gerührt werden (Achtung auf Überhitzung des Kompressors).

Zum Aufrühren wird der Kompressor auf "DRÜCKEN“ geschaltet.

Das Innere des Rührrohres muß von Verunreinigungen und Ablagerungen frei sein damit sich die Luftbohrungen nicht verschließen können. Bei verschmutzten und verlegten Luftbohrungen vermindert sich die Rührwirkung im Faß und verringert sich der Ausbringdruck des Kompressors.

6.6 Rührwerk mechanisch mit Ölmotor

WICHTIG!	• Die Lagerung der Rührwelle wird durch die im Behälter befindliche Gülle geschmiert - längerer Trockenlauf ist deshalb zu vermeiden! • Flüssigkeiten mit hohem Sandanteil oder mit sonstigen schmirgelnden Bestandteilen führen zu raschem Verschleiß der Lagerelemente und sind deshalb für dieses Rührwerk nicht geeignet! • Die Funktion des Hydraulikmotors bzw. die Dichtheit der Hydraulikschläuche sind regelmäßig zu kontrollieren. Durch das optional erhältliche Manometer kann man den Druck kontrollieren und damit die Funktion der Ölmotors überprüfen.

- Der Hydraulikmotor des mechanischen Rührwerkes ist ausgelegt für einen
  Ölstrom von max. 42 l/min und
  einen Öldruck von max. 160 bar.
- **Begrenzung der Hydraulikleistung**:
  Bei höheren Hydraulikleistungen des Zugfahrzeugs ist der Zustrom zum Hydraulikmotor durch Stromteiler oder Druckbegrenzungsventile zu regulieren.

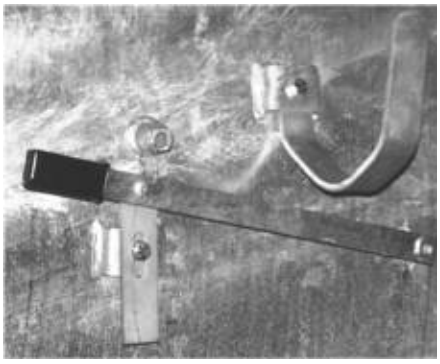
WICHTIG!	Größerer Ölstrom oder höherer Öldruck führen zu Schäden am Hydraulikmotor.

- Vor Inbetriebnahme sind beide Hydraulikschläuche sicher anzukuppeln. Dabei müssen die Kupplungsstecker absolut schmutzfrei sein!
- Die Rücklaufleitung muß einen möglichst drucklosen Ölrücklauf gewährleisten - max. Rücklaufdruck beträgt 5 bar!
- Der Hydraulikmotor kann in beide Drehrichtungen betrieben werden. Empfohlen wird die Drehrichtung, die durch die schneckenförmige Anordnung der Rührflügel eine Förderwirkung nach hinten zum Verteileranschluß ergibt.
- Beim Abkuppeln der Hydraulikschläuche ist darauf zu achten, daß die Leitungen drucklos sind. Die Kupplungsstecker sind durch Aufstecken der Staubmuffen vor Verunreinigungen zu schützen.

6.7 Talfahrtausbringung

Die Option „Talfahrtausbringung“ ermöglicht beim Kompressortankwagen ein weitgehendes Entleeren des Behälters beim Bergabfahren. Ein im Behälter schwenkbar gelagertes Rohr wird innen an den Verteileranschluß angekuppelt.

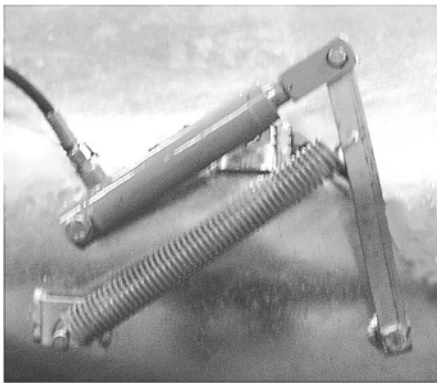
Wichtig: Das Rohr der Talfahrtausbringung muß ständig eingekuppelt sein! Nur wenn der Faßinhalt bei einer „Bergauffahrt“ zu Ende geht, soll zur vollständigen Entleerung, die Talfahrt kurz ausgekuppelt werden.



Mechanische Talfahrtausbringung
Das manuelle Einschalten der Talfahrtausbringung erfolgt über einen Handhebel hinten links am Behälter.

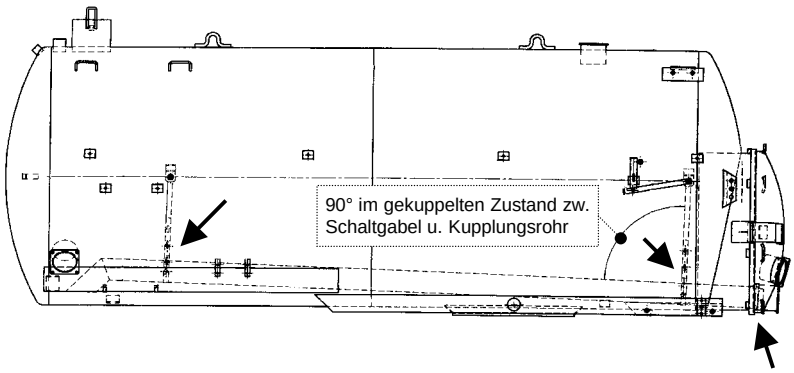
- Handhebel unter der Raste: Talfahrtausbringung eingeschaltet
- Handhebel auf der Raste: Talfahrtausbringung ausgeschaltet

Der Kupplungsdruck bei der manuellen Schaltung kann durch Verstellen der Hebelraste nachjustiert werden.



Hydraulische Talfahrtausbringung
Bei der hydraulischen Schaltung wird der Kupplungsdruck durch eine Zugfeder erzeugt, der Ausschaltvorgang erfolgt hydraulisch.

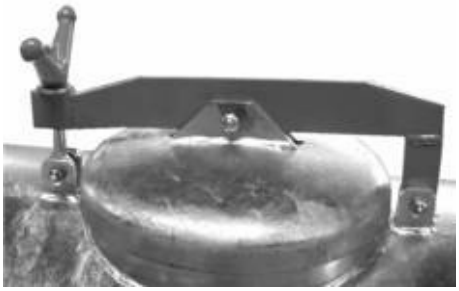
Bei der hydraulischen Schaltung muß bei eingekuppelter Einrichtung ein Reservehub von ca. 10 mm am Hydraulikzylinder verbleiben.



B

Bei Nachstellungen des innenliegenden Kupplungsrohres ist folgendes zu berücksichtigen, dass in der gekuppelten Stellung die Schaltgabeln hinten und vorn mit dem Kupplungsrohr etwa einen rechten Winkel bilden. Dabei muß das Kupplungsstück des Rohres zentrisch in das Dichtelement des Verteileranschlusses passen.

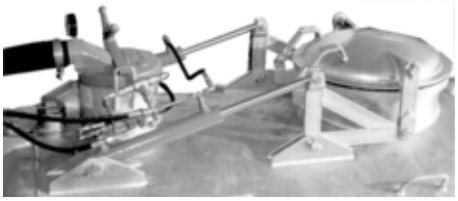
6.8 Zusatz-Dom DN 320 manuell



Zusatz-Dome dienen zur Kontrolle, zur Reinigung, für die Zugabe von Zusatzstoffen zur Gülle und zur Fremdbefüllung des Fasses über eine stationäre Pumpe.

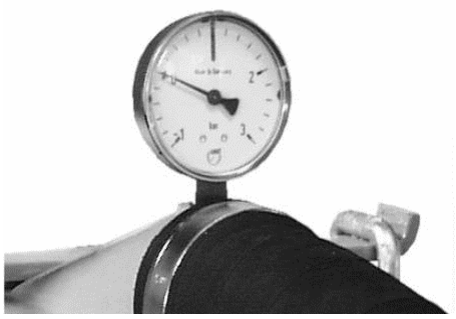
ACHTUNG! Vor Öffnen des Domdeckel sicherstellen, daß der Behälter drucklos ist (s. Punkt 4.2 „Füllen des Kompressortankwagens“)!

6.9 Zusatz-Dom DN 450 hydraulisch



Der Schließdruck des Domdeckels ist durch ein, in der Hydraulikleitung eingebautes, Überdruckventil werkseitig eingestellt und kann, falls erforderlich, durch Fachpersonal bis max. 180 bar erhöht werden.

6.10 Mano-Vakuumeter

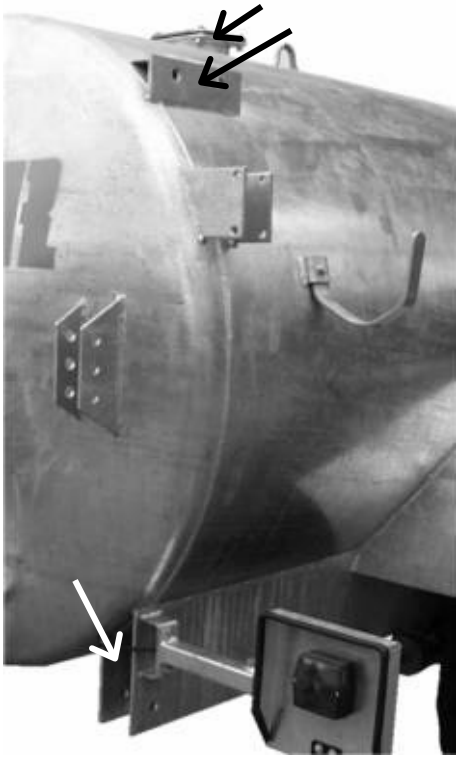


- Dieses dient der Kontrolle des Druckes im Behälter während des Füllvorganges und der Ausbringung.
- Bei Überschreiten des zulässigen Druckes (rote Markierung auf dem Mano-Vakuummeter) von mehr als 10% ist unser Kundendienst zu benachrichtigen oder eine Fachwerkstatt aufzusuchen - Reparaturen dürfen nur von Sachkundigen ausgeführt werden!

6.11 Beleuchtungsanlage

Stecker der Beleuchtungsanlage - Spannung 12V - in entsprechende Steckdose des Traktors einstecken und Funktion der Anlage überprüfen!

6.12 Universialanbaueinheit für Ausbringsysteme



Diese Einheit kann nachträglich nicht mehr nachgerüstet werden. Sie dient der Aufnahme von weiteren Ausbringsystemen, wie z.B. Prallkopf-, Schleppschlauch- oder Doppeldüsenverteiler.

7 Wartung und Instandhaltung

ACHTUNG!	• Wartungsarbeiten und Reparaturen nur bei Stillstand des Kompressortankwagens durchführen, nicht auf laufende Maschine steigen! • Arbeiten am Behälter nur bei ausreichender Belüftung durchführen, da sonst die Gefahr der Vergiftung, des Erstickens oder der Explosion besteht! • Vor dem Öffnen des Faßdeckels durch Öffnen der Schieber sicherstellen, daß der Behälter drucklos ist! - Beim Schließen des Faßdeckel die Sicherungskette wieder einhängen! • Reparaturen dürfen nur von qualifizierten Personal durchgeführt werden!

WICHTIG!	Regelmäßig alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz überprüfen und gegebenenfalls nachziehen!

7.1 Saug- Verteiler und Absperrschieber

Bei den Saug-, Verteiler- und Absperrschieber Stopfbuchse regelmäßig kontrollieren und gegebenenfalls nachstellen und Zugstangen der Saug-, Verteiler- und Absperrschieber regelmäßig einfetten!

7.2 Behälter

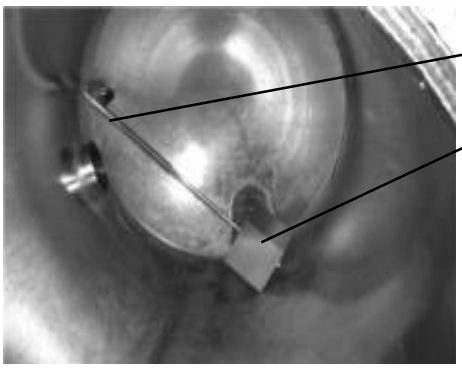
ACHTUNG!	Niemals in den Behälter steigen! - Gefahr der Vergiftung, des Erstickens und Ertrinkens.

WICHTIG!	**Kompressortankwagen nur im gereinigten Zustand abstellen!** Steine oder andere Fremdkörper mit Schaufeln oder anderen Werkzeugen aus dem Behälter entfernen.

Der Behälter des Kompressortankwagens sowie die Druckanzeige und die Sicherheitseinrichtungen sind einmal jährlich von einem Sachkundigen zu kontrollieren!

- Dabei sind die Behälterwände und Behälterschweißnähte einer visuellen Kontrolle und die Druckanzeige sowie die Sicherheitseinrichtungen einer Funktionskontrolle zu unterziehen!

7.3 Füllstandsanzeiger



Der Füllstandanzeiger benötigt keine besondere Wartung.

Gestänge (A) und Schwimmer (B) sind bei Reinigungsarbeiten von Ablagerungen zu befreien

7.4 Siphon

Der Siphonbehälter muß in regelmäßigen Abständen auf seinen Füllstand geprüft und wenn nötig entleert werden, da ansonsten seine Schutzfunktion aufgehoben und die Gülle in den Kompressor gelangen kann.
Man sollte im Monat mindestens einmal das Schauglas (A) reinigen, damit man den Füllstand leicht sehen kann.
Wenn der Auffangbehälter (A) in immer kürzeren Abständen zu leeren ist, sollte die Domdeckeldichtung überprüft werden.

7.5 Kompressor

Die Schmierung des **Kompressors** erfolgt durch Öl. Der Rotor mit den Lamellen wird durch eine eingebaute Ölpumpe mit Öl versorgt. Es ist darauf zu achten, daß während des Betriebes ständig Öl durch die transparente Ölleitung dem Rotor zugeführt wird. Der Ölstand im Ölbehälter ist vor jeder Inbetriebnahme und dann mehrmals täglich zu kontrollieren. Markierungen des Ölmeßstabes beachten! Ohne ausreichende Schmierung kommt es binnen kurzer Zeit zu Schäden an Rotor und Lamellen.
Das **Übersetzungsgetriebe** für den Rotorantrieb wird mit Getriebeöl der Viskosität SAE 90 geschmiert. Der erste Ölwechsel muß nach 10 Betriebsstunden, jeder weitere nach 200 Betriebsstunden, mindestens aber einmal jährlich durchgeführt werden.

7.5.1 Kompressor B 33 - B 83

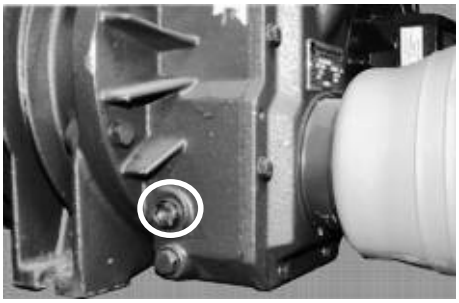
Ölstandskontrolle des Übersetzungsgetriebe:
Der richtige Ölstand wird durch eine Ölstandkontrollschraube seitlich am Getriebe angezeigt. Für eine Füllung sind etwa 0,6 Liter erforderlich.
Achtung: Kompressor muß bei Ölstandskontrolle waagrecht stehen.

Folgende Viskositäten sind zum Nachfüllen zu verwenden:
für alle Jahreszeiten: SAE 90
Zum Nachfüllen den Stopfen an der Oberseite des Kompressors aufschrauben!

Ölstandskontrolle der Lamellenschmierung:
Peilstab im Ölbehälter
Peilstab mit Markierungen: Ölstand muß zwischen den Markierungen liegen
Peilstab ohne Markierung: auf dem Peilstab muß ein Ölstand erkennbar sein!
Ölstand regelmäßig kontrollieren.

Folgende Viskositäten sind zum Nachfüllen zu verwenden:
für alle Jahreszeiten: SAE 20

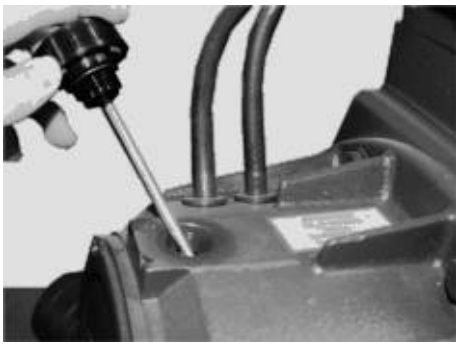
7.5.2 Kompressor B80, B100, B120



Ölstandskontrolle des Übersetzungsgetriebe:
Schauglas seitlich am Getriebegehäuse
Achtung: Kompressor muß bei Ölstandskontrolle waagrecht stehen.

Folgende Viskositäten sind zum Nachfüllen zu verwenden:
für alle Jahreszeiten: SAE 90

Zum Nachfüllen den Stopfen an der Oberseite des Kompressors aufschrauben!



Ölstandskontrolle der Lamellenschmierung:
Peilstab im Ölbehälter
Peilstab mit Markierungen: Ölstand muß zwischen den Markierungen liegen
Peilstab ohne Markierung: auf dem Peilstab muß ein Ölstand erkennbar sein!
Ölstand regelmäßig kontrollieren.

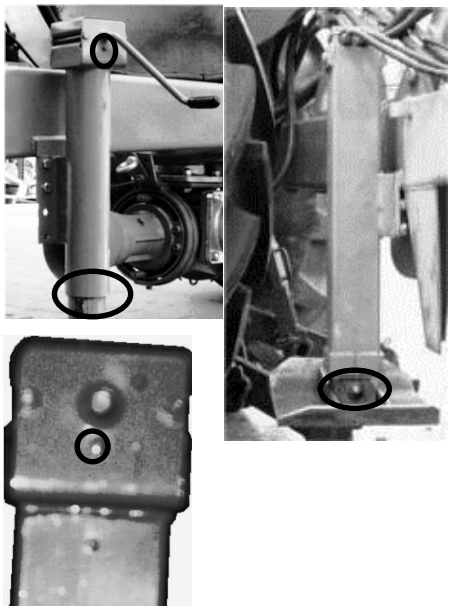
Folgende Viskositäten sind zum Nachfüllen zu verwenden:
Kompressor B80: ..... Sommer: SAE 30 Winter: SAE 20
Kompressoren B100 - B120: Sommer: SAE 40 Winter: SAE 20

7.6 Schmierstellen

7.6.1 Gelenkwelle

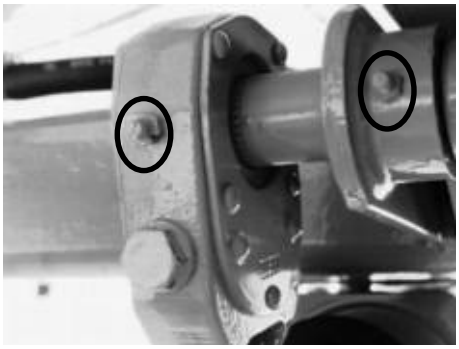
- Gelenkwelle (siehe eigene Betriebsanleitung) vor erstmaligen Gebrauch und, falls in eigener Betriebsanleitung nicht anders festgelegt, alle 8 Betriebsstunden abschmieren!

7.6.2 Stützrad bzw. Stützfuß



- Bewegliche Teile des Stützrades regelmäßig schmieren!
- Schmiernippeln regelmäßig abschmieren

7.6.3 Bremshebel und Auflaufeinrichtung



- Bewegliche Teile des Bremshebels bzw. der Auflaufeinrichtung regelmäßig mit Öl oder Fett versorgen!

7.6.4 Einzelachse

WICHTIG!	Es darf kein Fett ins Bremsinnere gelangen!

Die Lagerung der Bremswelle ist bei Bedarf mit wenig Fett zu versorgen.

7.6.5 Tandemachse

Die Lagerstellen am Achsbolzen (2 oder 4 Schmiernippel) täglich abschmieren!

7.7 Bremsen

ACHTUNG!	Bremsanlagen regelmäßig vor Fahrtantritt auf Funktion, Dichtheit und möglichst geringes Spiel überprüfen - gegebenenfalls nachstellen!

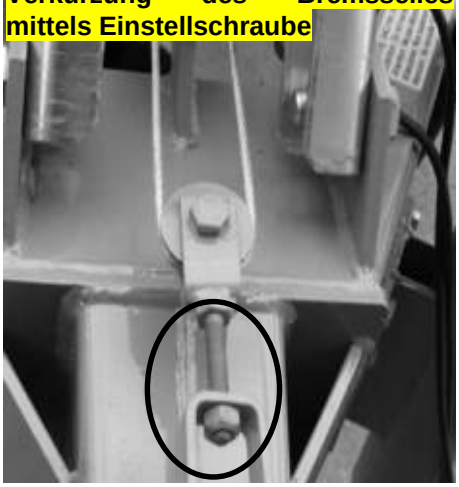
WICHTIG!	Bremsbeläge jährlich kontrollieren, verbrauchte Bremsbeläge erneuern.

7.7.1 Umsteck-Bremshebel

- Bewegliche Teile des Bremshebels regelmäßig mit Öl oder Fett versorgen!
- Die Abnutzung der Bremsbeläge muß durch Verkürzen des Bremsseils (am Spannschloß) oder durch Nachstellen des Bremswellenhebels in der Kerbverzahnung ausgeglichen werden.
- Die beste Bremswirkung wird erzielt, wenn Bremswellenhebel und Bremsseil (bzw. Bremskolbenstange) einen rechten Winkel bilden. Nach mehrmaligem Nachstellen ist der Bremsbelag zu kontrollieren und gegebenenfalls zu erneuern.

7.7.2 Automatik-Bremshebel

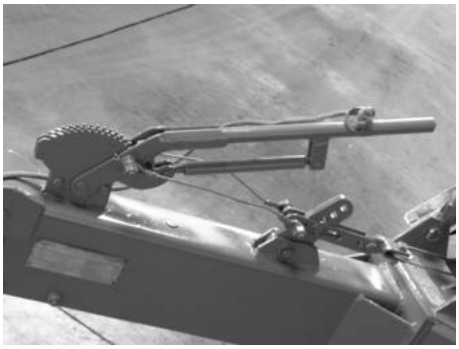
Verkürzung des Bremsseiles mittels Einstellschraube



Verkürzung des Bremsseiles mittels Spannschloß

- Bewegliche Teile der Bremshebel regelmäßig mit Öl oder Fett versorgen!
- Die Abnutzung der Bremsbeläge muß durch Verkürzen des Bremsseils (an der Einstellschraube oder am Spannschloß) oder durch Nachstellen des Bremswellenhebels in der Kerbverzahnung ausgeglichen werden.
- Die beste Bremswirkung wird erzielt, wenn Bremswellenhebel und Bremsseil bzw. Bremskolbenstange des Bremszylinders einen rechten Winkel bilden. Nach mehrmaligem Nachstellen ist der Bremsbelag zu kontrollieren und gegebenenfalls zu erneuern.

7.7.3 Auflaufbremse mit Rückfahrautomatik



- Bewegliche Teile der Bremshebel regelmäßig mit Öl oder Fett versorgen!
- Die Abnutzung der Bremsbeläge muß durch Verkürzen des Bremsseils (an der Einstellschraube oder am Spannschloß) oder durch Nachstellen des Bremswellenhebels in der Kerbverzahnung ausgeglichen werden.
- Das Bremsseil muß immer gespannt sein – kein Freihub am Anfang durch ein ungespanntes Bremsseil!
- Die beste Bremswirkung wird erzielt, wenn Bremswellenhebel und Bremsseil bzw. Bremskolbenstange des Bremszylinders einen rechten Winkel bilden. Nach mehrmaligem Nachstellen ist der Bremsbelag zu kontrollieren und gegebenenfalls zu erneuern.

7.7.4 Hydraulische Bremsanlage

- Die Dichtflächen der Kupplung sind immer sauber zu halten.
- Der Kupplungsstecker ist nach Abkuppeln durch Aufstecken der Staubkappe vor Verunreinigungen zu schützen.
- Die Leitungen sind regelmäßig auf Dichtheit zu kontrollieren.
- Die Dichtheit des Zylinders ist regelmäßig zu kontrollieren.

7.7.5 Druckluftbremsanlage

- Täglich das Kondenswasser am Entwässerungsventil (A) des Luftbehälters ablassen.

- Vierteljährlich sind die Bremsleitungsfilter zu reinigen.

- Die Dichtflächen der Kupplung sind immer sauber zu halten.
- Die Leitungen sind regelmäßig auf Dichtheit zu kontrollieren.
- Alle zwei Jahre sind die Bremszylinder von qualifizierten Personal zu zerlegen und die Verschleißteile (Dichtungen, Membrane) zu erneuern.
- Bolzen am Gabelkopf des Bremszylinders sind zu fetten.

7.7.6 Handbetätigter Bremskraftregler

Wartungsfrei!

7.7.7 Automatische, lastabhängige Bremskraftregelung (ALB)

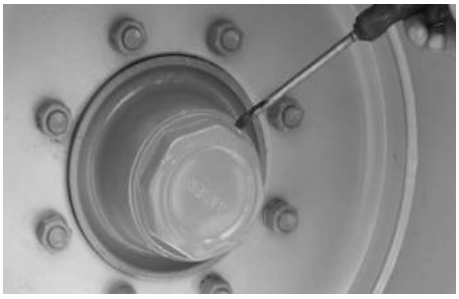
- Das Gerät ist entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu warten.
- Werden bei der üblichen Bremsprobe oder während der Fahrt Mängel festgestellt, dann ist der Bremskraftregler von qualifizierten Personal auszutauschen.
- Schmiernippel regelmäßig abschmieren.

7.8 Kontrollarbeit bei zusätzlichem Sicherheitsventil

Bei Kompressoren mit einem zusätzlichen Sicherheitsventil ist dieses Ventil vor jeder Inbetriebnahme des Fasses durch Anlüften auf seine Funktion zu überprüfen. Das Ventil darf nicht arretiert und die plombierte Einstellung darf nicht verändert werden!

7.9 Radnabenlagerspiel

WICHTIG!	• Zu scharfe Einstellung führt zu Lagerschäden! • Nie ohne Radkappen fahren, da eindringender Schmutz die Radlager zerstört!



- Nach der ersten Belastungsfahrt, nach 50 Betriebsstunden und danach alle 100 Betriebsstunden ist das Radnabenlagerspiel zu kontrollieren.
  Gegebenenfalls sind die Kegelrollenlager nachzustellen.
  Das geschieht folgendermaßen:
  a) Achse aufbocken
  b) Radkappe und Splint entfernen
  c) Achsmutter anziehen, bis Radnabe leicht gebremst ist
  d) Achsmutter bis zum nächsten Splintloch lösen
  e) Lagerspiel prüfen
  f) Achsmutter versplinten und Radkappe anbringen.
- Radlager jährlich kontrollieren und Lagerfett ergänzen bzw. austauschen! Nur Marken-Lithiumseifenfett (Tropfpunkt 130° C) verwenden.

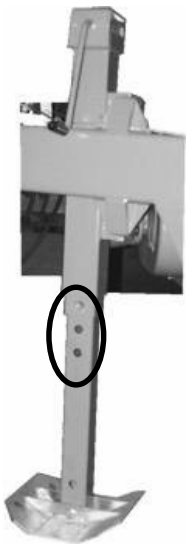
8 Lagerung und Stillegung

- Die Pflege Ihres Güllefasses beeinflußt wesentlich dessen Lebensdauer. Nach jeder Einsatzperiode sollte das Faß innen und außen gereinigt werden.
- Die einfachste Art der Innenreinigung besteht darin, daß man das Faß teilweise mit Wasser füllt und durch wiederholtes Anfahren und Abbremsen das Wasser so in Bewegung bringt, daß das Faß sauber ausgespült wird. Besonders gründlich kann die Reinigung erfolgen, wenn der hintere Faßdeckel geöffnet wird.

ACHTUNG!	• Vor Lösen der Hakenschrauben - durch Öffnen der Schieber sicherstellen, daß der Behälter drucklos ist. • Beim Schließen des Faßdeckels muß unbedingt die Sicherheitskette wieder eingehängt werden - Schutz vor dem Herausschleudern des Faßdeckels.

ANMERKUNG	Das Verschließen des Faßdeckels können Sie sich dadurch erleichtern, daß Sie zunächst alle Hakenschrauben handfest anziehen, dann über den Kompressor Luft aus dem Behälter saugen und dann die Schrauben handfest nachziehen.

- Ablagerungen im Behälter nicht mit scharfkantigen Werkzeugen entfernen, sondern mit Wasserstrahl ausspülen!
- Auf die Reinigung des Zubehörs (Saugleitung, Verteiler usw.) sollte nicht vergessen werden.
- Das Faß sollte stets im gereinigten Zustand abgeschmiert und unter Dach, gegen Witterungseinflüsse geschützt, abgestellt werden. Dabei ist darauf zu achten, daß es schräg nach hinten geneigt ist, damit die Flüssigkeit restlos auslaufen kann. Zur besseren Durchlüftung sollte der Domdeckel oben geöffnet sein.
- Bei längerer Stillegung ist der **Kompressor durchzuwaschen**. Das geschieht folgendermaßen:
  (1) Kompressorschalthebel in Mittelstellung bringen.
  (2) Kompressorschlauch oder Siphon am Kompressoranschlußrohr abnehmen.
  (3) Ca. 0,5 l Dieselöl in Anschlußrohr einfüllen.
  (4) Kompressor mit ca. 200 min^{-1}. ungefähr 3 min. lang durchspülen.
  (5) Kompressorschalthebel auf „SAUGEN“ stellen und Dieselöl mit höherer Drehzahl (ca. 400 min^{-1}) ausblasen, bis beim Auspuffschlauch kein Dieselöl mehr austritt. Während des Ausblasens austretendes Dieselöl mit geeignetem Gefäß auffangen!
  (6) Kompressorschlauch oder Siphon am Anschlußrohr befestigen.
- Damit ist das Innere des Kompressors gereinigt und gegen Rost geschützt



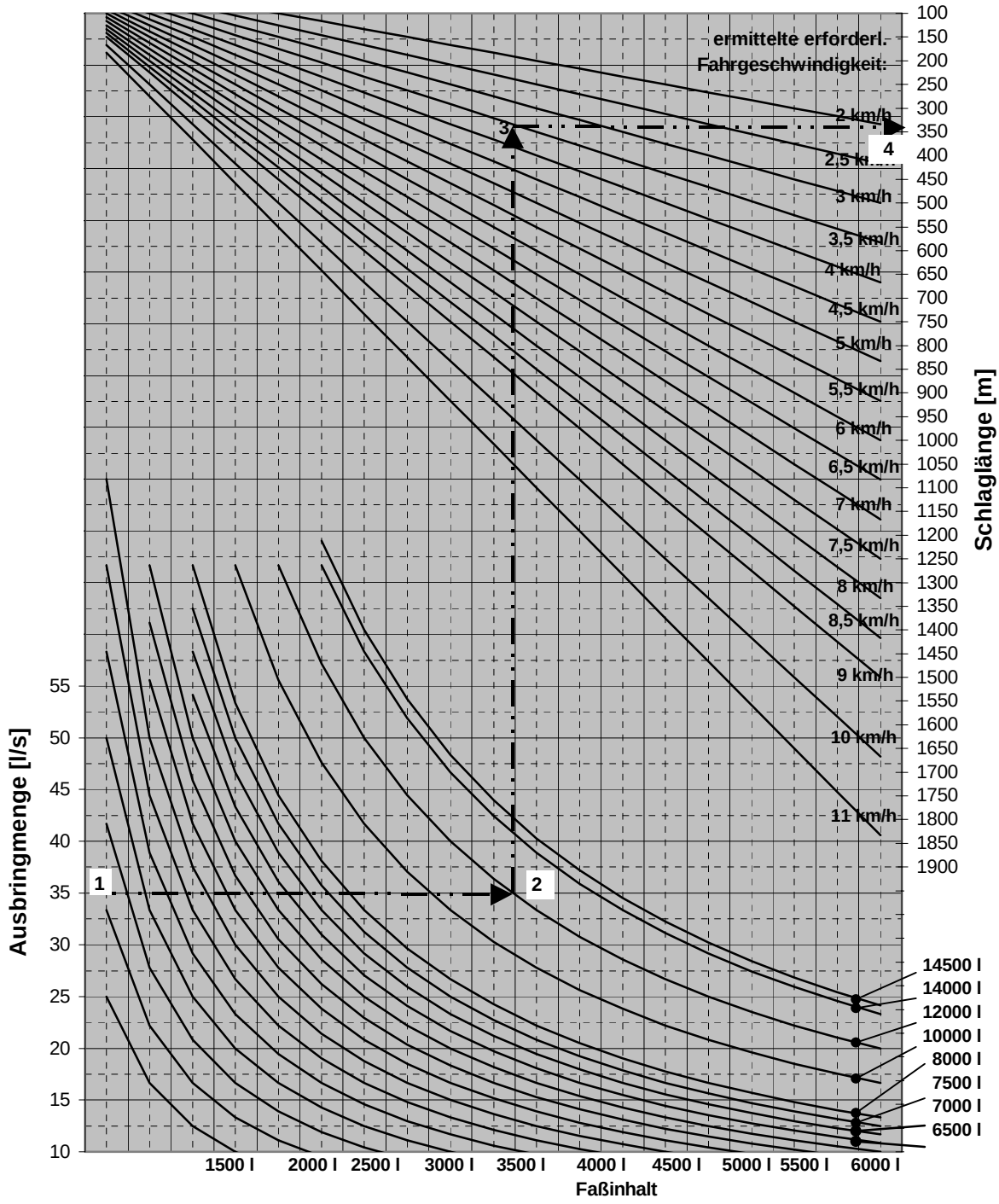
- Das höhenverstellbare **Stützrad** oder der **Stützfuß** dienen **nur zum Abstellen des leeren Fasses**.
  Durch die verschiedenen angebrachten Bohrungen kann das gesamte Stützrad oder der mechanische Stützfuß höhenverstellt werden.

- Bei längerem Stillstand des Fasses oder bei Wartungsarbeiten muß der Tankwagen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert werden. Dazu die Unterlegkeile verwenden!

9 Diagramm für maximale Reichweite - Schlaglänge

Folgendes Diagramm gibt die maximale Reichweite mit einem Faßinhalt in Abhängigkeit der Ausbringmenge und der erforderlichen Fahrgeschwindigkeit an.

Schlaglängendiagramm



Bei vorgegebener Ausbringmenge Vs (1) und Faßgröße (2) ergibt sich bei entsprech-ender erforderliche Fahrgeschwindigkeit v (3) die Schlaglänge (4).
Bsp.: Vs = 35 l/s L = 12000 l v = 3,5 km/h --> Schlaglänge = 350 m

9.1 Fabrikschild

Bei allen Anfragen, Schriftverkehr, Garantieproblemen oder Ersatzteilbestellungen, geben Sie uns bitte den Typ und die Fahrzeugidentifizierungsnummer des Tankwagens bzw. Typ und Fabrikationsnummer des Kompressors an.

Sie finden die Angaben zum Tankwagen auf dem Fabrikschild des Fasses rechts vorne am Tankwagen.

Die Angaben des Kompressors befinden sich auf dem Kompressor-Fabrikschild links oder stirnseitig auf dem Getriebegehäuse

.

9.2 Hinweisschilder

Die Hinweisschilder die sich am Faß und auf dem Kompressor befinden dürfen nicht entfernt werden. Sie dienen dem sicheren Umgang mit dem **BAUER Kompressortankwagen**.
Werden Hinweisschilder beschädigt oder entfernt, so müssen diese nachbestellt werden.

10 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

Hiermit erklären wir,

Röhren- und Pumpenwerk BAUER Gesellschaft m.b.H.
Kowaldstraße 2, A - 8570 Voitsberg - Austria
Tel. +43 / 3142 / 200 - 0, Telefax: +43 / 3142 / 23 0 95

daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: **BAUER KOMPRESSORTANKWAGEN**

Maschinentyp Grundgeräte: **V - 17, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120**
V - 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160 T und TL

Diese Maschinenreihe ist entwickelt und gefertigt in Übereinstimmung mit der Norm:

EN 707

in der auch die normativen Verweisungen auf EN 292-1 - 1991, EN 292-2 – 1991, EN 982 und EN 983 enthalten sind.

Johann Langmann
Leitung Entwicklung/Konstruktion

Voitsberg, 1. 11. 2003